

PFC
SANNELLA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
Diciembre 2020 - Rosario

AUTORA
Andrea Luz Sannella

CÁTEDRA
Arq. Alejandro Beltramone

TUTOR
Arq. Alejandro Beltramone

FACULTAD DE ARQUITECTURA, PLANEAMIENTO Y DISEÑO

POLO CULTURAL Y EDUCATIVO
BIBLIOTECA PÚBLICA EN EL CENTRO UNIVERSITARIO DE ROSARIO



ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN.....	1
. Metodología.....	3
. Tema.....	4
. Lugar.....	6
. Políticas públicas.....	7
2- ESTRATEGIA URBANA.....	9
. Estado de situación.....	11
. Masterplan.....	21
3- ESTRATEGIA ARQUITECTÓNICA.....	47
. Pabellón de exposiciones.....	53
. Auditorio.....	61
. Biblioteca.....	69
. Casos de estudio.....	101
4- RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA.....	107
. Envolvente de los edificios.....	109
. Estructura resistente.....	115
. Instalaciones.....	119
5- CONCLUSIONES.....	125
6- BIBLIOGRAFÍA.....	131

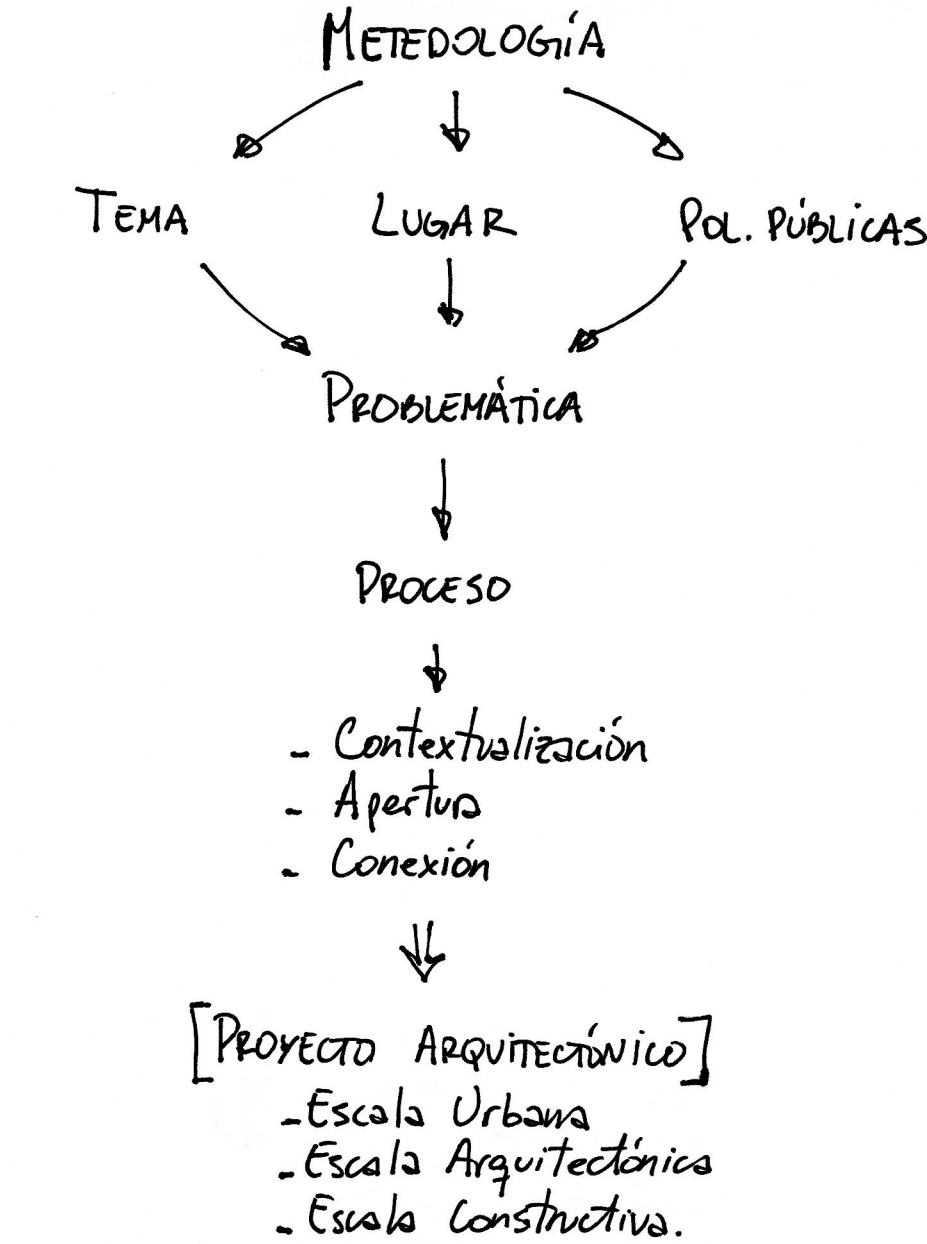
INTRODUCCIÓN

/ Metodología
/ Tema
/ Lugar
/ Políticas Públicas

La presente publicación se enmarca en un contexto de Proyecto Final de Carrera (PFC), una asignatura que surge de la renovación del plan de estudio correspondiente al año 2008 estableciendo un espacio-tiempo de síntesis de todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera por parte del alumno.

Las cátedras de proyecto arquitectónico de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, de común acuerdo con la comisión de seguimiento del plan de estudios, fijan como marco temático de la convocatoria anual al proyecto final de carrera 2018 la adhesión a políticas publicas vigentes, de acuerdo a las siguientes categorías: hábitat, infraestructura, equipamiento y arquitectura del paisaje. Acorde a esto, el alumno propone el tema a desarrollar, el lugar a intervenir, el programa de necesidades y demás aspectos inherentes a un Proyecto de Arquitectura.

Desde la Cátedra, se ha incentivado a incorporar la disciplina a una realidad contextualizada, reconociendo las complejidades que involucran los distintos sitios y realizando un estudio intensivo de cada lugar, asumiendo siempre una posición comprometida y crítica; y entendiendo el proyecto como un proceso de pensamiento e incorporación de conocimientos.



METODOLOGÍA

La metodología para abordar PFC se desarrolló en tres fases claramente identificables. Una primera fase de investigación e indagación sobre el TEMA a trabajar, el LUGAR donde implantar el programa elegido, la determinación de sus condicionantes, el planteo de las preguntas a responder, etc. Luego una segunda fase de diseño del anteproyecto arquitectónico y por último una tercera fase de desarrollo del PFC. La primera y la segunda etapa tomaron lugar en el cursado de la asignatura, durante el año 2018 y la tercera durante las consultas particulares con el tutor.

TEMA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.

Desde el primer momento, me planteé la idea de proyectar un edificio público, construir un espacio de calidad con el fin de promover el encuentro ciudadano y de acercamiento al conocimiento, de acceso libre.

Propuse una Biblioteca Pública como programa, pero entendiendo la necesidad de pensar en el actual rol de las bibliotecas en la sociedad, creando un dispositivo evolucionado del antiguo concepto de almacenar y conservar información bibliográfica para que adquiriera un perfil más inclusivo sirviendo como nexo entre la sociedad, la información y los nuevos caminos para acceder a ésta.

Traté de adaptar al concepto tradicional de biblioteca, los nuevos requerimientos de éste tipo de instalaciones debido a la diversificación de los medios de comunicación. Se incorporarán las nuevas tecnologías con el objeto de comprimir al máximo el espacio de almacenamiento que ocuparía una biblioteca tradicional y así lograr una dualidad de uso entre los nuevos y los tradicionales medios de comunicación.

Cuando el único soporte posible era el papel, las bibliotecas ofrecían salas previstas de mesas con sillas y atriles para la consulta y lectura de los ejemplares. Hoy en día, los soportes se han diversificado. La tecnología ha evolucionado y el soporte papel es solo una posibilidad más, entre muchas.

Éstos cambios implican una adaptación de los espacios bibliotecarios para dar respuesta a las nuevas necesidades. Las bibliotecas se ven en la obligación de evolucionar, incorporar medios audiovisuales y los dispositivos necesarios para acceder a éstos.

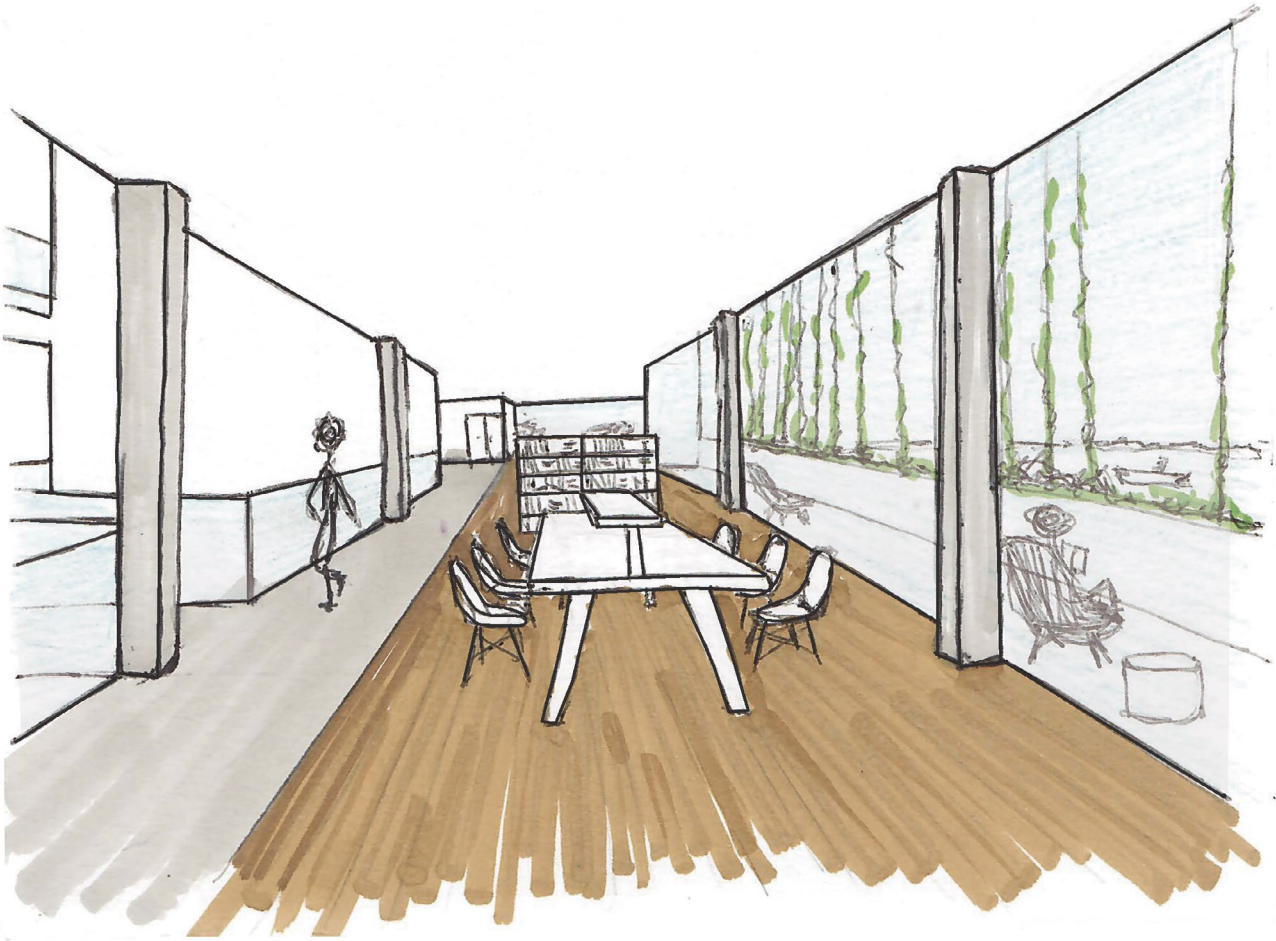
La clásica sala de lectura se ha desintegrado en varias salas específicas que pueden convivir o encontrarse independientemente, dependiendo de los criterios proyectuales y la tecnología existente.

Hoy en día la diversidad es la respuesta para satisfacer de la mejor manera a todas las necesidades de los usuarios y mantenerse vigente en el nuevo paradigma.

Creo que todo cambio paradigmático tiene sus repercusiones en la concepción de espacio, y éste no es la excepción. Las nuevas bibliotecas exigen una distribución de fácil orientación debido a su velocidad de uso, exigen flexibilidad, grandes espacios contenedores que puedan hacer frente a los cambios impredecibles y espacios de trabajo y consulta como naves diáfanas con capacidad de poderse sumar y también dividir.

Éste tipo de bibliotecas flexibles es el resultado de un largo proceso evolutivo y la respuesta a un nuevo modelo de sociedad. Hoy la biblioteca no es más (o no debería ser) un recinto reservado a las clases dominantes, sino que se convierte en un dispositivo que tiene por objetivo difuminar las diferencias entre las clases sociales.

El nuevo edificio deberá ser sensible, generando un espacio abierto al público y evitando el carácter de fortaleza que ha tenido tradicionalmente este tipo de construcción.



Biblioteca Nacional de Francia.



Biblioteca Alexis de Tocqueville.



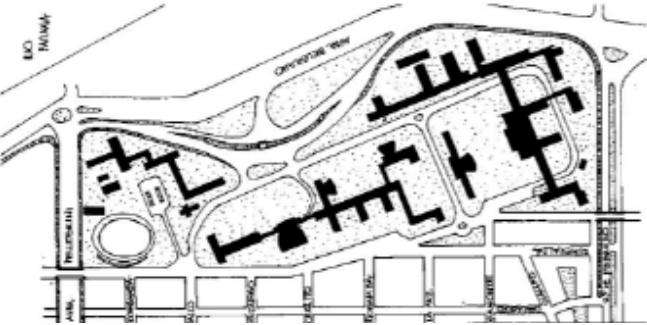
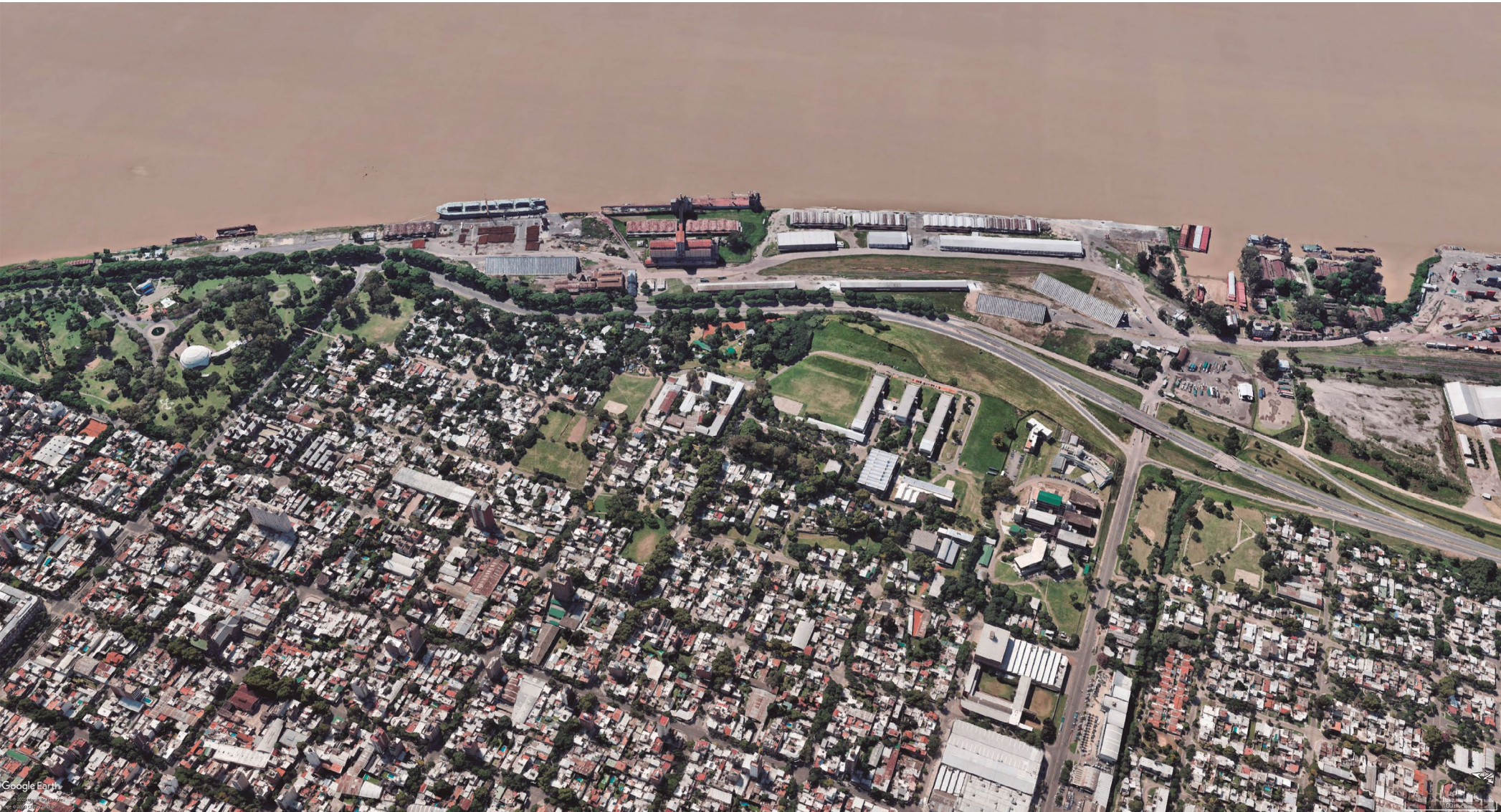
Biblioteca Nacional Mariano Moreno.

LUGAR
CIUDAD UNIVERSITARIA DE ROSARIO.

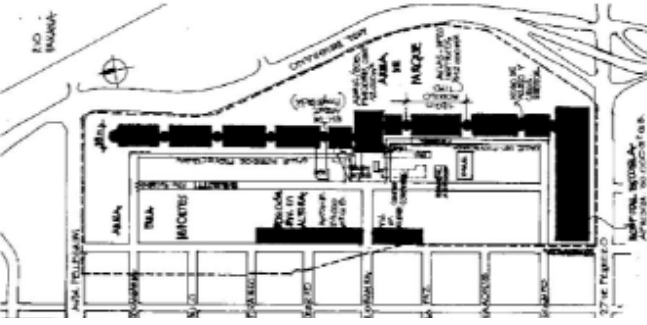
En mi rol de estudiante y habiendo transitado todo mi periodo de formación en el CUR, fui consciente de la intención de reorganizar y mejorar el campus; de dotarlo de infraestructura que potencie el desarrollo de éste área urbana, promoviendo espacios de integración propios de la vida universitaria.

Hoy existe la voluntad política, tanto Nacional, Municipal y propia de Universidad de hacer proyectos de infraestructura social, de cualificar la ciudad en un estilo que la gente entienda que la educación se da en el espacio público, en el edificio público.

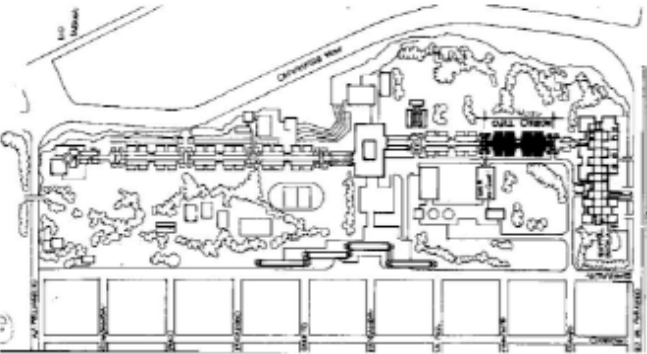
Mi propuesta, plantea la reconversión de todo el territorio del centro universitario, planteándolo de una manera ordenada, buscando redefinir su relación tanto con el río como con la ciudad e involucrando un nuevo proyecto que potenciaría la revitalización de este sector para consolidar el carácter urbano del área.



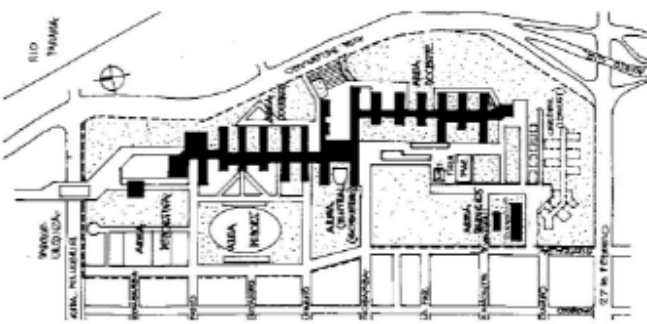
1952
NUEVO PLAN URBANO



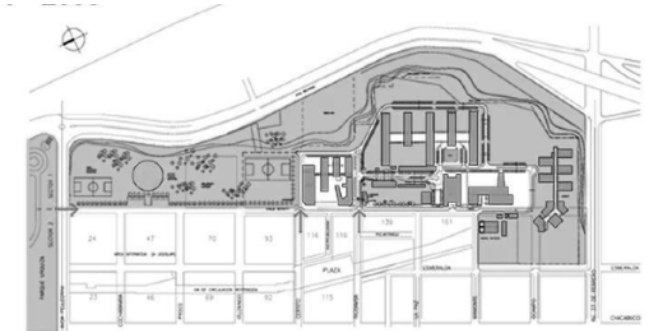
1953
NUEVO PLAN URBANO



1968
PLAN REGULADOR ROSARIO



1978
PLAN REGULADOR ROSARIO



2000
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR



2010
PLAN URBANO ROSARIO

POLITICAS PÚBLICAS

El Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología a través de la Secretaría de Políticas Universitarias, trabajan para impulsar la expansión de la Educación Superior a través de la planificación regional, coordinando actividades de investigación, de desarrollo tecnológico y de vinculación de las universidades con los sectores público y privado. Promoviendo el reconocimiento académico de tramos de formación, fomentando la extensión y el bienestar universitario a través de convocatorias y programas, estimulando el deporte universitario, etc.

Estos organismos en su misión de buscar la excelencia educativa, desarrollaron un programa de calidad universitaria que tiene como objetivo, diseñar políticas y desarrollar acciones que tengan como propósito promover el fortalecimiento académico en cuanto a:

- *la calidad del sistema* (en su articulación e integración con las demandas y necesidades de la sociedad)
- *la calidad de las carreras universitarias* (para la formación de recursos humanos profesionales y científicos)
- *la calidad de los procesos de producción y transferencia de conocimientos* (contribuyendo a la consolidación de un sistema nacional de innovación)
- *la calidad institucional* (fortaleciendo las capacidades y mecanismos de gobierno y gestión de las universidades)

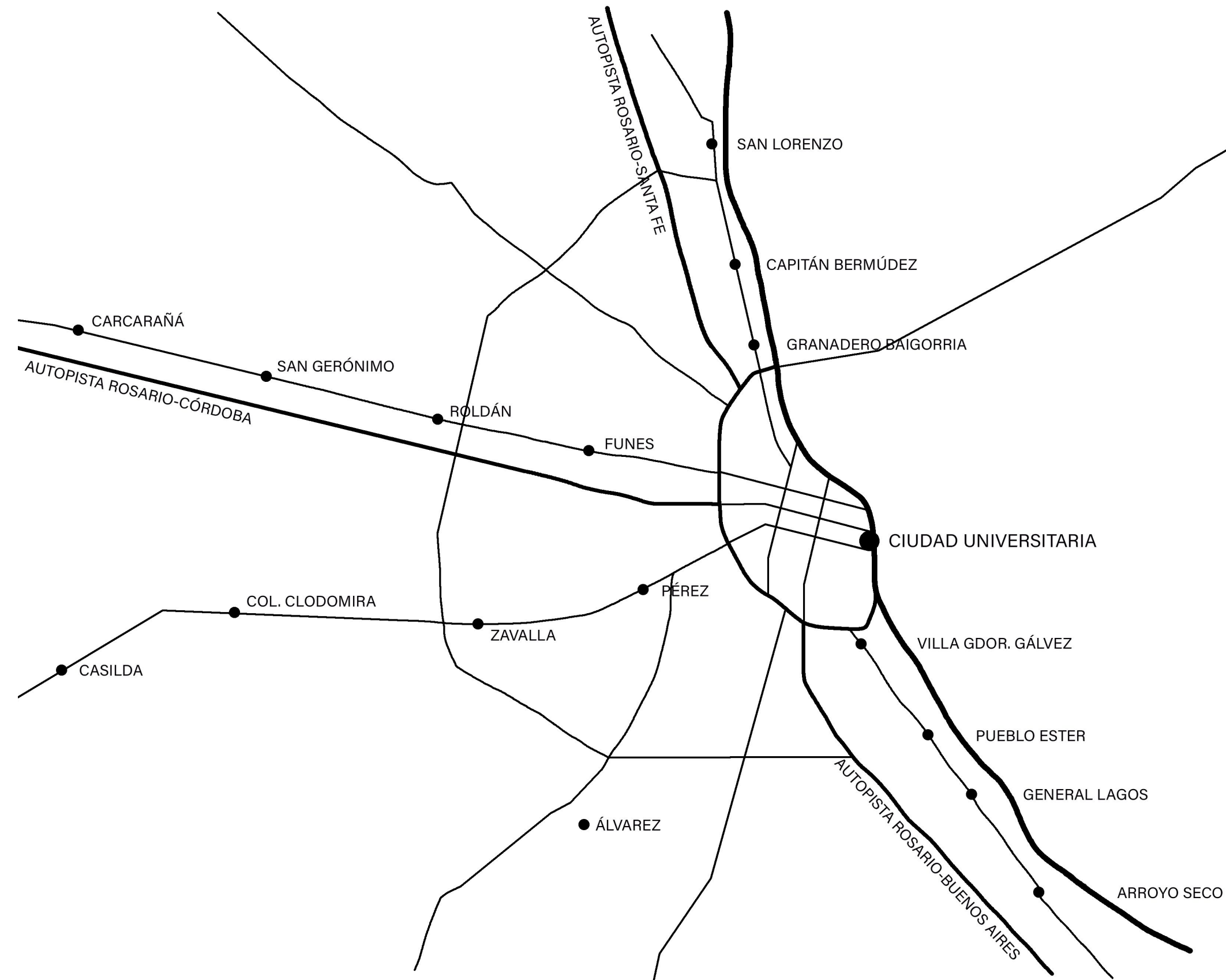
Asimismo, apoyan el abordaje de aspectos institucionales que impactan de manera transversal en la formación académica y, para llevar adelante los objetivos fijados, desarrollan distintas líneas de acción. Es en los proyectos de mejoramiento de la enseñanza y apoyo a la formación, en los que estaría inserto el programa de mi Proyecto Final de Carrera, una biblioteca pública para la ciudad universitaria de Rosario.

2

ESTRATEGIA URBANA

/ Estado de situación
/ Masterplan

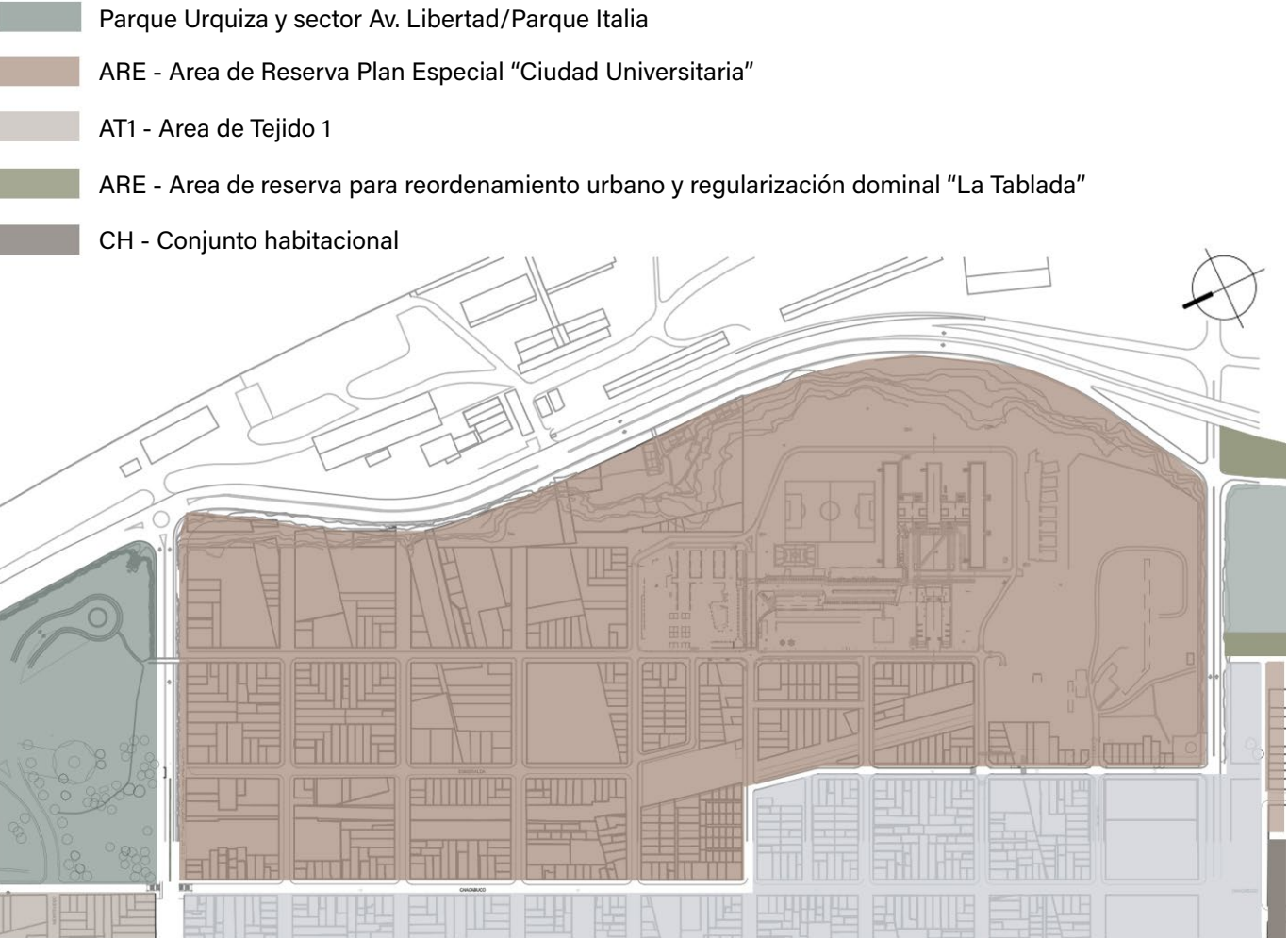
ESTADO DE SITUACIÓN



La Ciudad Universitaria de Rosario es el centro más importante de la Universidad Nacional de Rosario. Es el que posee la mayor cantidad de alumnos y variedad de Facultades en diversas áreas agrupadas. Sus estudiantes provienen de diversos sectores de la ciudad y alrededores (principalmente el área metropolitana de Rosario). Su ubicación cercana al acceso sur de la ciudad posiciona éste centro de estudios a una escala regional además de la escala urbana inmediata.

NORMAS URBANÍSTICAS.

El área a intervenir se encuentra enmarcada dentro de las Normativas Urbanísticas de la ciudad de Rosario como "ARE- Área Reserva Plan Especial: Ciudad Universitaria". Esto significa que el área no tiene definidos los indicadores urbanísticos y se prevé la realización de un Plan Especial que los detalle. El plan especial deberá programar la transformación física y funcional de este sector de la ciudad, detallando las particularidades de la configuración definitiva de la red de espacios públicos, su carácter y tratamiento; la superficie y localización para la construcción de vivienda pública y la división del área en unidades de ejecución para el desarrollo de planes de detalle. La intervención en este ámbito será determinar dentro de éste sector reservado para Plan Especial indicadores urbanísticos ya existentes en otros sectores de la ciudad, para consolidar el carácter de algunas áreas y transformar el de otras.

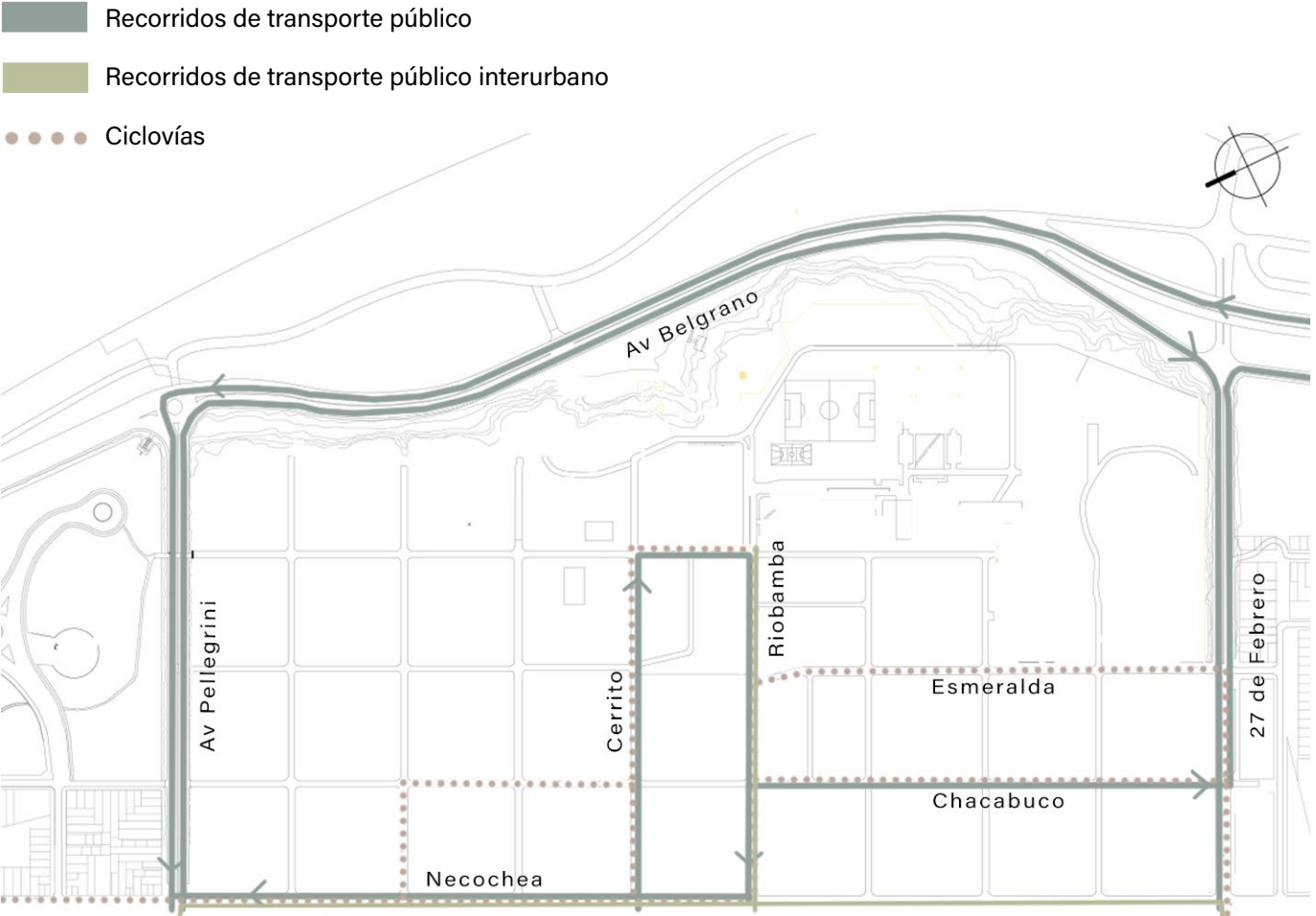


PROPIEDADES DEL SUELO.

El área a intervenir se encuentra enmarcada dentro de las Normativas Urbanísticas de la ciudad de Rosario como "ARE- Área Reserva Plan Especial: Ciudad Universitaria". Esto significa que el área no tiene definidos los indicadores urbanísticos y se prevé la realización de un Plan Especial que los detalle. El plan especial deberá programar la transformación física y funcional de este sector de la ciudad, detallando las particularidades de la configuración definitiva de la red de espacios públicos, su carácter y tratamiento; la superficie y localización para construcción de vivienda pública y la división del área en unidades de ejecución para el desarrollo de planes de detalle. La intervención en este ámbito será determinar dentro de este sector reservado para Plan Especial indicadores urbanísticos ya existentes en otros sectores de la ciudad, para consolidar el carácter de algunas áreas y transformar el de otras.

CONECTIVIDAD.

A la ciudad universitaria confluyen una gran cantidad de transporte público proveniente de distintas partes de la ciudad y localidades vecinas. El CUR, es uno de los mayores puntos de intercambio de pasajeros de la Ciudad. Esto produce una congestión tanto en las calles como en sus paradas, debido a la gran concentración en algunos lugares determinados. La discontinuidad de la calle Esmeralda interrumpe los posibles recorridos, generando una separación hacia un lado y otro de calle Riobamba. Por lo cual, se entiende necesaria la continuidad de las calles que se interrumpen, con el cerramiento del CUR , para generar una integración entre la ciudad universitaria y la ciudad, y en ese sentido también la continuidad de calle Esmeralda.



EQUIPAMIENTOS Y USOS.

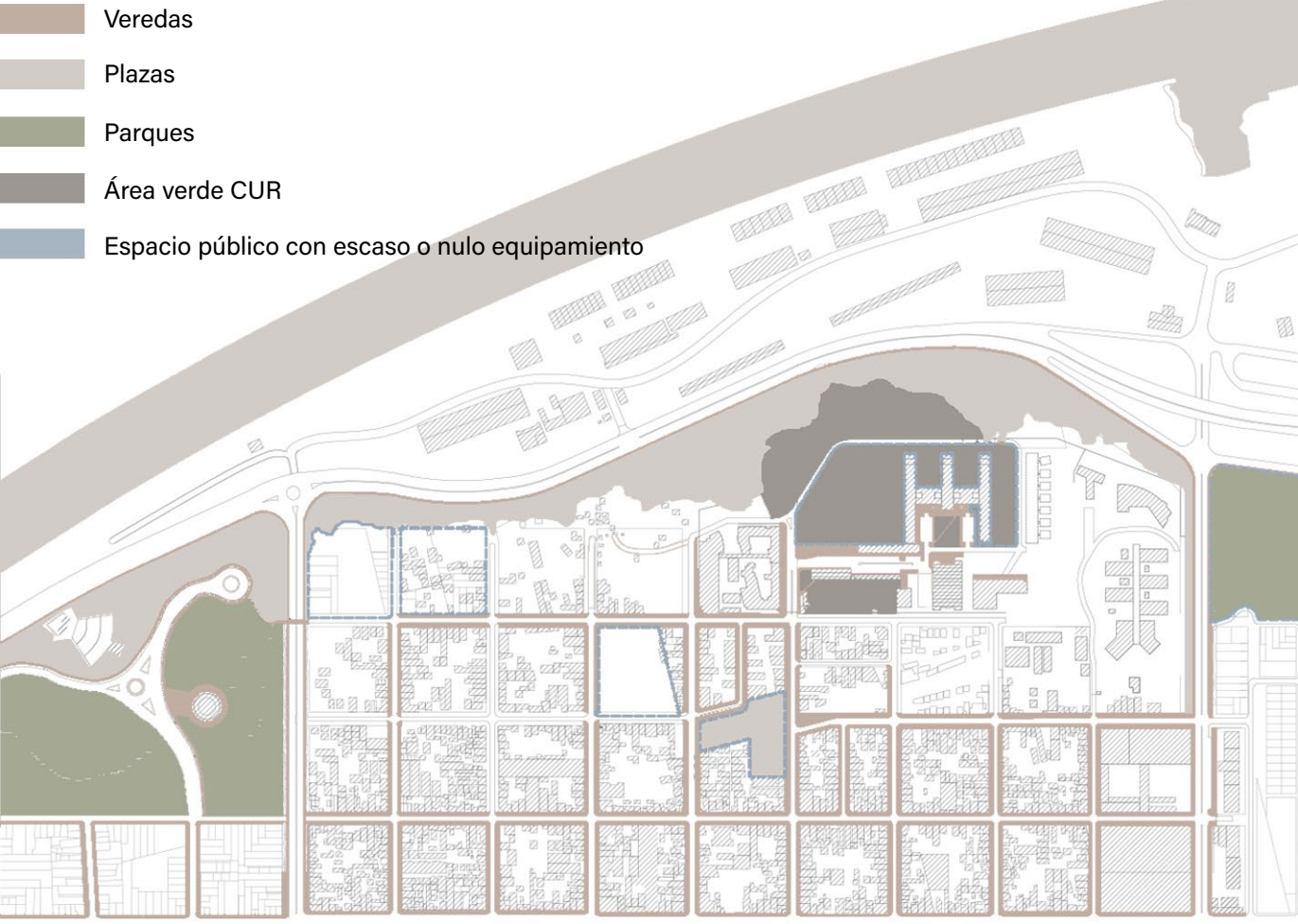
Éste sector del barrio República de la Sexta es mayoritariamente residencial. Los componentes educativos-culturales se encuentran concentrados en dos sectores principalmente: el CUR entre Berutti, Cerrito, la barranca y Bv. 27 de Febrero, y otro conjunto en el Parque Urquiza. Se entiende que estos componentes son la clave para la transformación integral del área y lograr la integración de la ciudad universitaria y el barrio. De este modo, esta intervención unirá estos dos sectores (actual CUR y Parque Urquiza) y desdibujará el límite de calle Berutti.



ESPACIOS PÚBLICOS.

Las características paisajísticas de la zona adquieren un carácter relevante, al tratarse del río Paraná y la barranca. Las mismas definen la principal característica del sector, que son las cotas con una diferencia de 14 metros. Las posibles relaciones entre éstos niveles, las visuales, la vegetación abundante en la barranca, la presencia de parques y el arbolado de las calles, hacen posible pensar en un proyecto que integre el verde y lo potencie.

El espacio público del sector se caracteriza por la presencia del Parque Urquiza. El mismo tiene una relevancia regional y forma parte del sistema de espacios públicos de la costa rosarina. Se encuentra equipado y parqueizado, es muy concurrido tanto en fines de semana como en días de semana. Sin embargo, la presencia de Av. Pellegrini desde Necochea hacia el río, tramo en que empieza a bajar, hace que el área se fragmente y por lo tanto, el barrio República de la Sexta no tenga conexión con el Parque, más que la que del puente peatonal de calle Berutti, el cual por las condiciones de los asentamientos irregulares que lo circundan no es seguro ni frecuentado.



El área también presenta muchos espacios degradados, poco intervenidos o planificados, con escaso o nulo equipamiento, que por consecuente no son utilizados y se encuentran, en los mejores casos vacantes o desperdiciados y en los peores, usurpados por asentamientos irregulares. Por lo tanto, no cuenta con un lugar de encuentro de los ciudadanos, de esparcimiento y mucho menos de representación.

Dentro del CUR, el verde predomina por sobre lo construido pero la falta de planificación de éstos espacios hace que no se aprovechen de la mejor manera. Tampoco cuentan con equipamiento, ni con lugares de encuentro o reunión para los universitarios.



MASTERPLAN

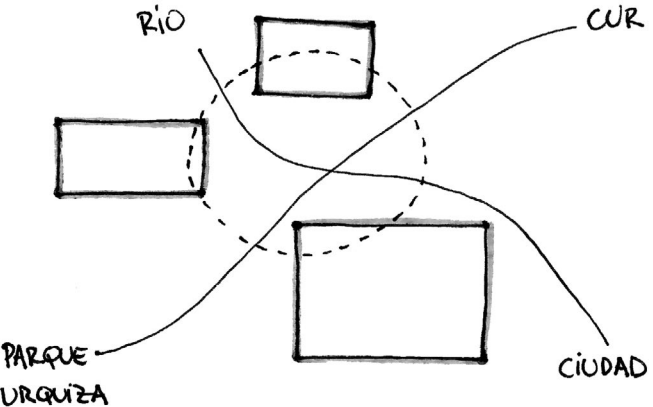
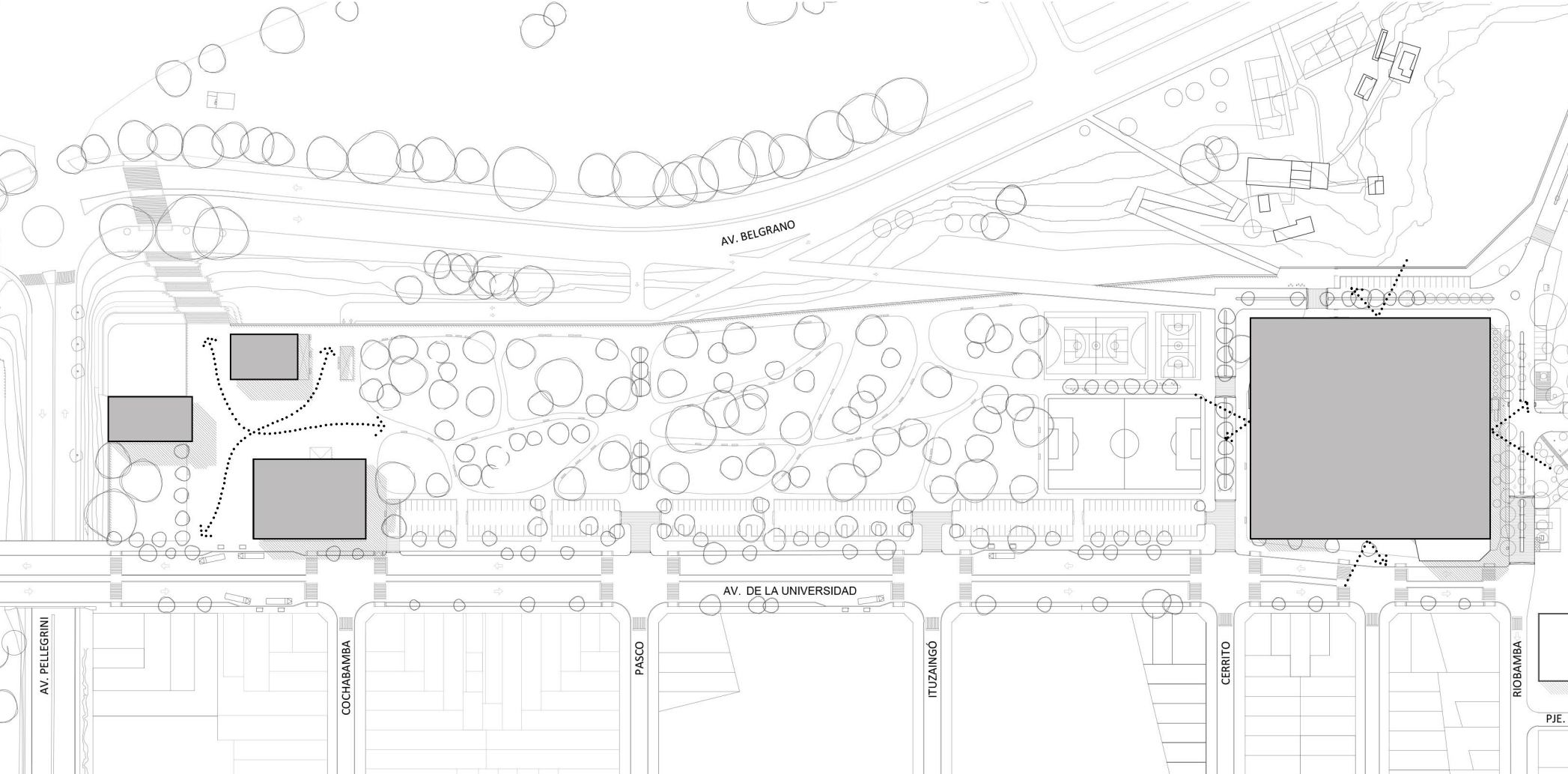


PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:2500



TIPOLOGÍA PABELLONARIA

Se propone una nueva tipología pabellonaria como contrapartida a la manzana tradicional, al dividir el programa en tres cuerpos edilicios, los cuales contienen al Auditorio, al Pabellón de Exposiciones y a la Biblioteca. De ésta manera se genera una conexión entre los mismos favoraciendo al espacio público y las relaciones que se dan en el mismo. El acénto no se encuentra en la morfología de perímetro o en la morfología a través del recurso de acentuar la geometría, sino en la austeridad de las formas puras, entendiendo que las relaciones son espaciales.

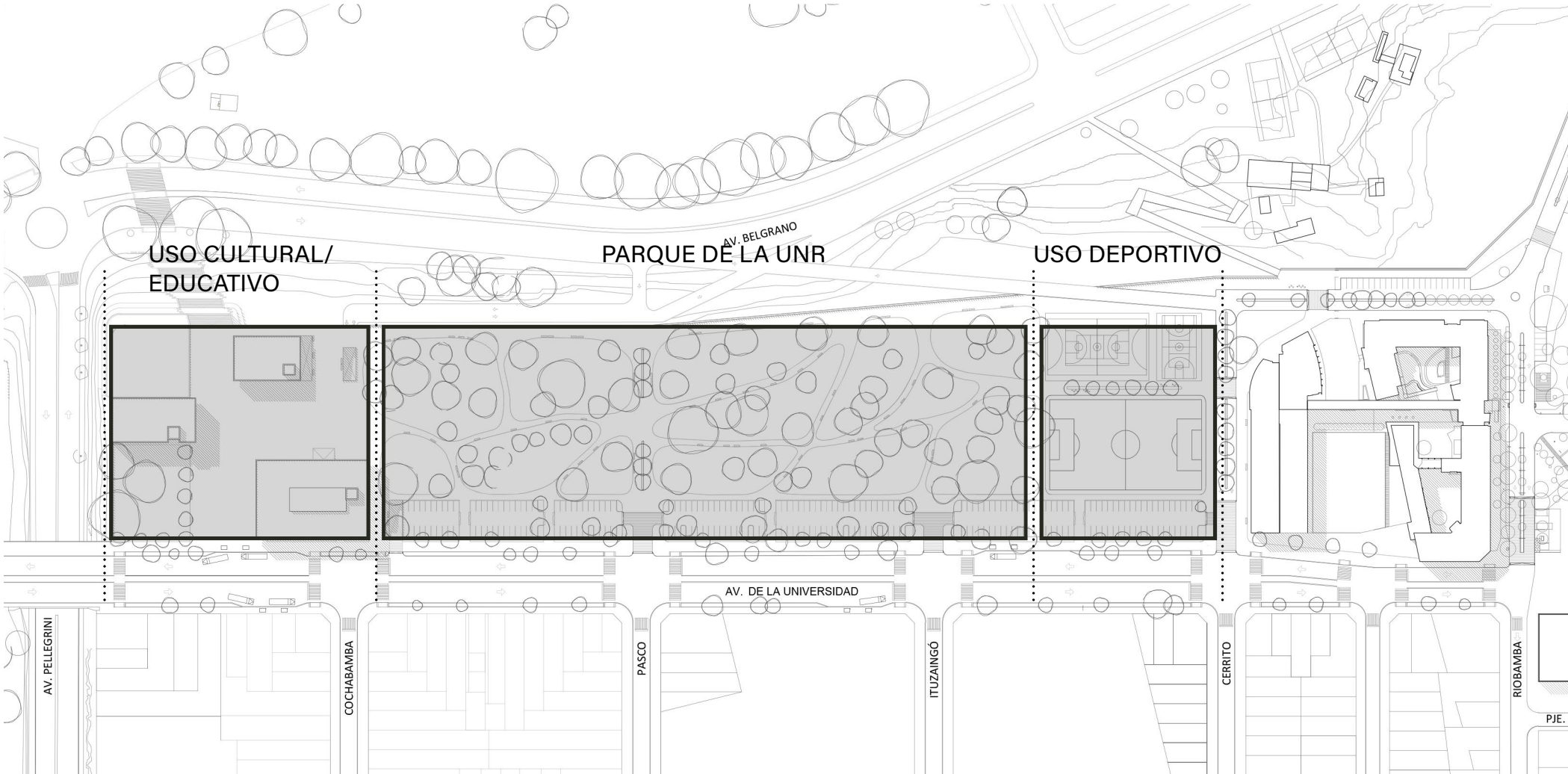


PARTES COMPONENTES

Se pueden indentificar claramente tres partes que componen el masterplan: el *área de uso cultural/ educativo*; el *área recreativa* que contiene el Parque de la Universidad propuesto; y el *área deportiva*.

El área de uso cultural/ educativo no solo se desarrolla como extensión de la Universidad, la cual permite complementar los usos académicos específicos para las distintas facultades, sino que también es un polo de servicio para la toda comunidad.

En cuánto al área recreativa se considera que la misma es una reserva de metros cuadrados para futuras unidades académicas, ya que se trata de la única reserva que tiene la Universidad para aumentar su capacidad en metros cuadrados.



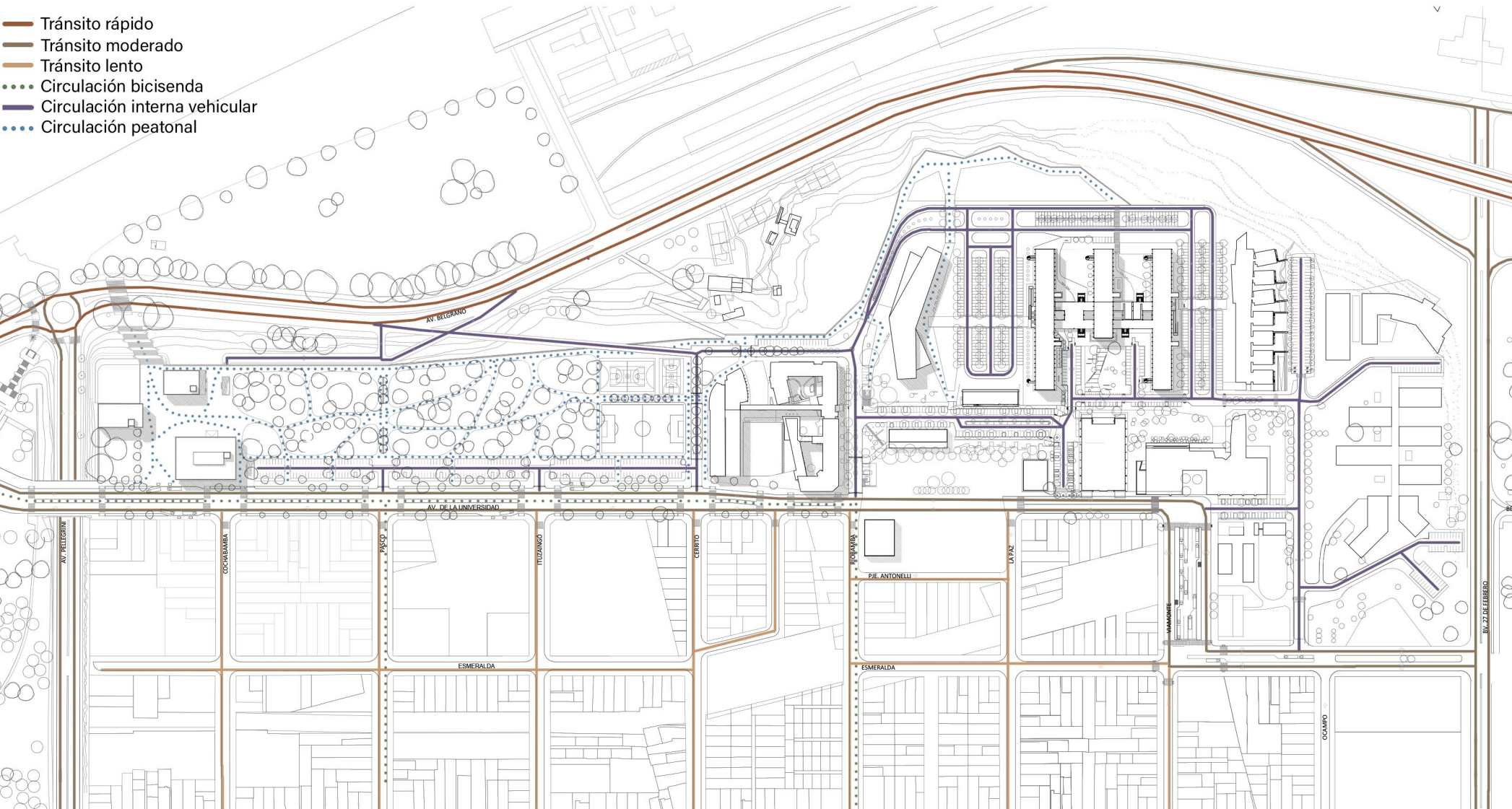


FLUJOS DE CIRCULACIÓN

Como se mencionó anteriormente, el Centro Universitario de Rosario tiene una ubicación cercana al acceso sur de la ciudad posicionando a éste centro de estudios en una escala regional además de la escala urbana inmediata.

Se propone la ejecución de la Av. de la Universidad, una vía fundamental que serviría para mejorar la accesibilidad y conectar Av. 27 de Febrero y Av. Diario La Capital, a través de un puente sobre Av. Pellegrini. Hoy es un proyecto aprobado y puesto en marcha por el Gobierno de Santa Fe y la Municipalidad de Rosario.

En cuanto a la diferencia de altura y la imposibilidad de conectar Av. Belgrano con la nueva Av. de la Universidad, se considera que la relación entre las mismas se dé a través un eje central que funcione como rótula, que conecte la cota alta con la cota baja de la barranca, logrando a su vez, distribuir a los usuarios en diferentes direcciones facilitando la llegada al CUR y al tejido urbano, lo que nos conduce a imaginar un predio integrado a la ciudad. Esta rótula no solo conectaría las Avenidas, sino que se consolidaría como el ingreso vehicular al campus, y nos daría acceso a una calle perimetral que circunvale el mismo, comenzando su recorrido y terminándolo en la nueva Av. de la Universidad, reorganizando el sistema vial interno del predio en una única circulación común, logrando a su vez conectar el CUR y el CONICET.





LA PLAZA. EL VACÍO COMO CORAZÓN DEL PROYECTO

La plaza como espacio es un constructor de las sociedades que se puede transitar de diversas maneras en cuanto a su ocupación y de allí en cuanto a las modificaciones que ésta ocupación provoca en el entorno; es decir, la forma en que se usa el espacio y los elementos que están presentes en él. De esta manera, se presenta una relación de mutua influencia entre la sociedad y éste espacio. Por un lado, la ciudad imprime su forma de uso y ocupación sobre el espacio, lo modifica y lo llena de las características propias de esa sociedad. Por otro lado, el espacio se convierte en una expresión de la sociedad.

Contemplar la ciudad desde otra perspectiva. No solo desde una mirada arquitectónica sino también desde una visión más humanista, donde se consideran el movimiento y los flujos, las personas, sus necesidades particulares y actividades, sus relaciones más próximas. La idea de vacío es asociada a la capacidad de la arquitectura para contener diferentes vidas posibles, dependiendo del momento y las personas que lo habiten; cualidad otorgada principalmente al espacio público.

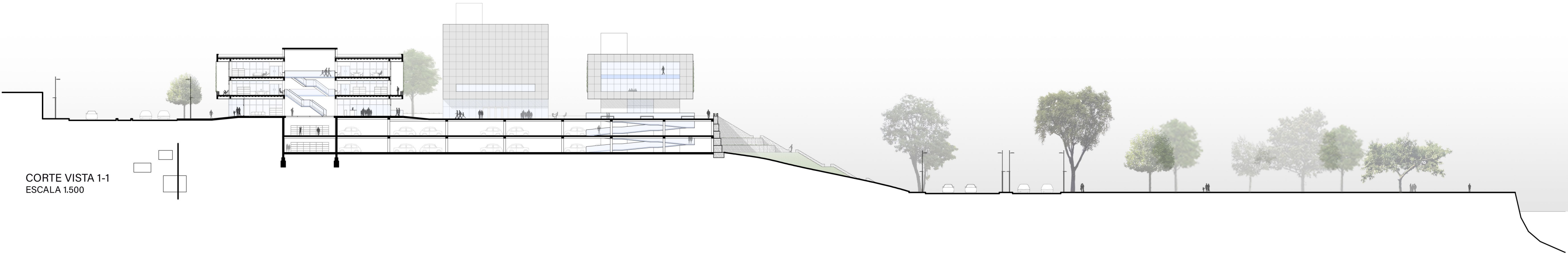


AV. PELLEGRINI

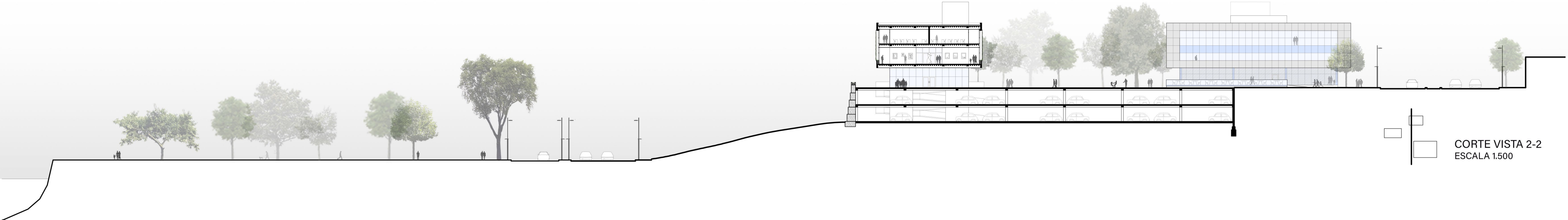
AV. DE LA UNIVERSIDAD

PLANTA BAJA
ESCALA 1.500

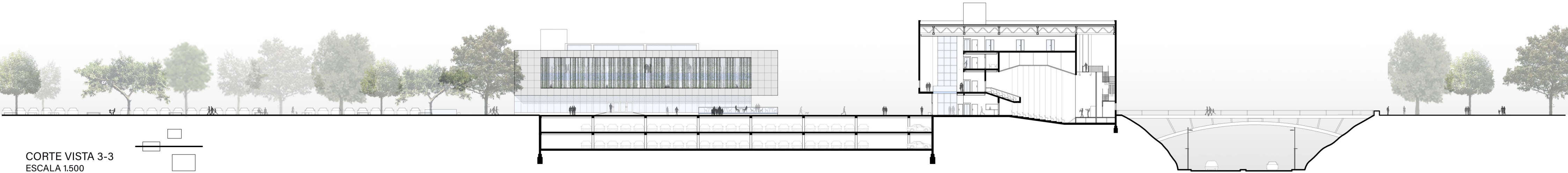
CORTE VISTA 1-1
ESCALA 1.500



CORTE VISTA 2-2
ESCALA 1.500



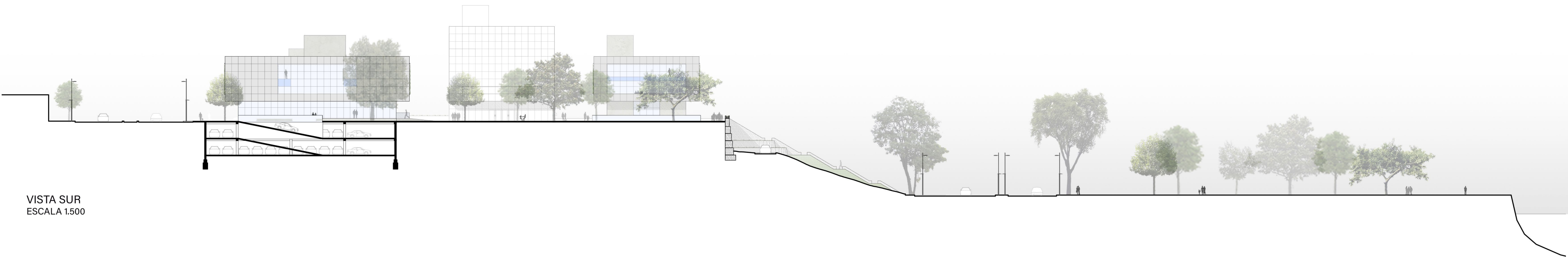
CORTE VISTA 3-3
ESCALA 1.500



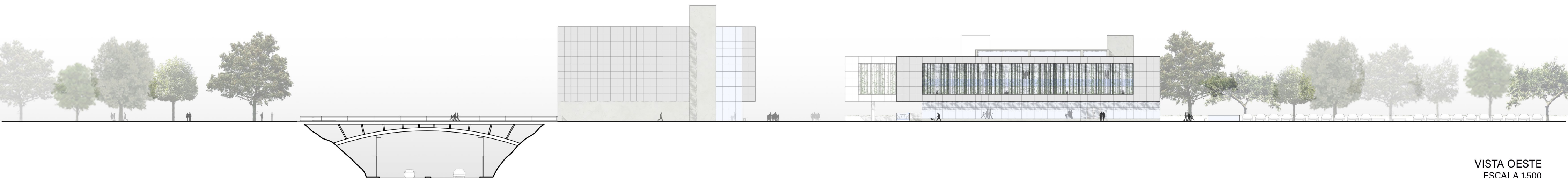




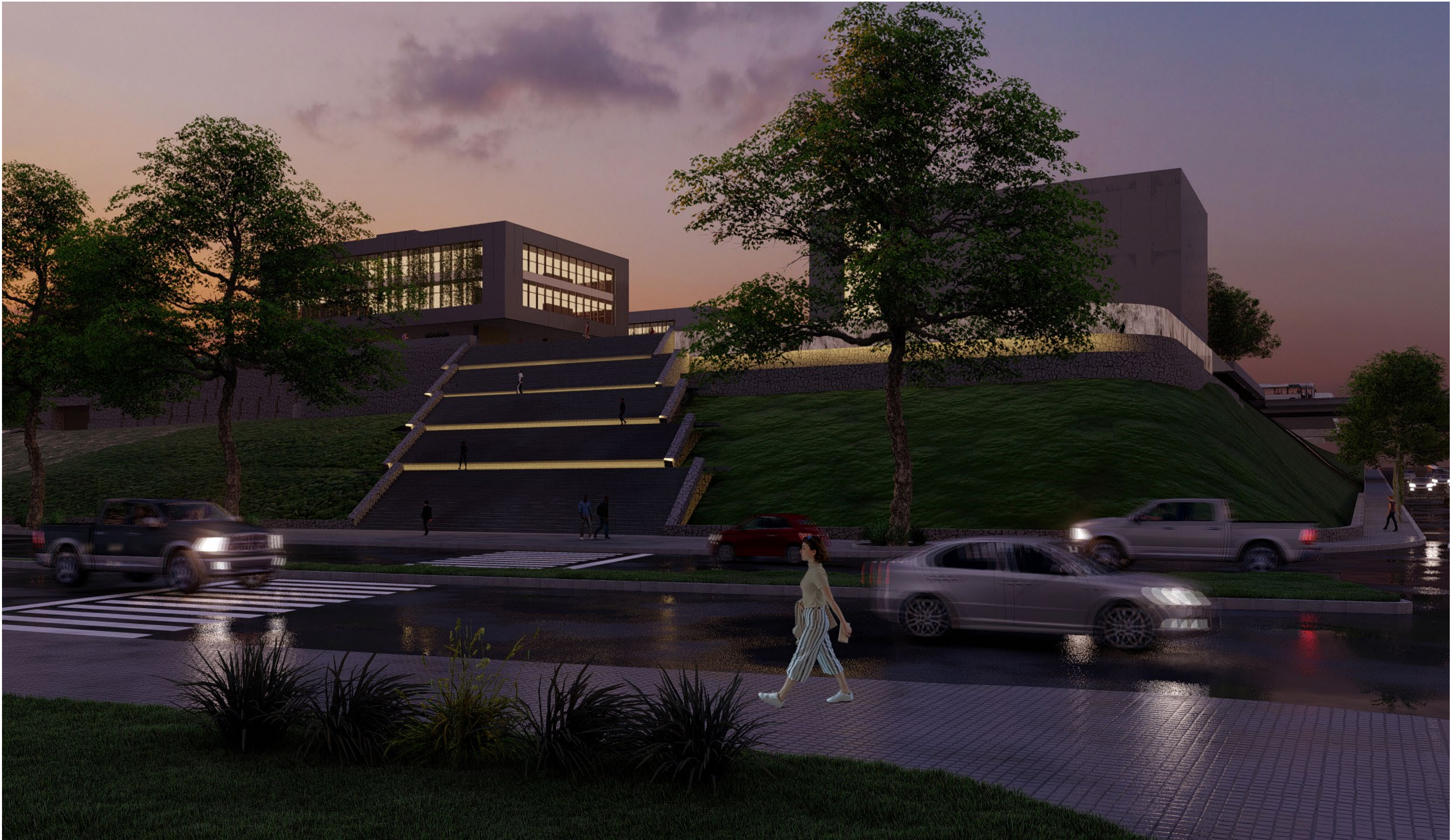
VISTA ESTE
ESCALA 1.500



VISTA SUR
ESCALA 1.500



VISTA OESTE
ESCALA 1.500



ESTRATEGIA ARQUITECTÓNICA

/ Pabellón de exposiciones
/ Auditorio
/ Biblioteca
/Casos de estudio

CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROGRAMA

POLO CULTURAL UNIVERSITARIO

Este espacio tiene la intención de ser un ámbito representativo de la Universidad Nacional de Rosario en general, y de la Ciudad Universitaria de Rosario en particular, de uso para todas sus carreras y que permita una relación directa entre la Universidad y la comunidad. Una plataforma para la formación, creación y difusión del quehacer artístico-cultural. Un vehículo de referencia identitaria de una comunidad, capaz de transformarse en un hito y soporte de la articulación urbana así como un espacio para la integración social donde existan elementos identitarios correspondientes al grupo social, y así lograr un desarrollo a través del estímulo a la creación, producción y difusión cultural que emana asegurando así el sentido de pertenencia.

1. LA PLAZA: 5440 m2

Será una plaza de carácter cívico, representativo y de reconocimiento de la ciudadanía. El programa ha de resolver el umbral entre lo público y privado a su vez de dotar al entorno de nuevos espacios de uso colectivo. Deberá permitir la realización de actividades como recitales, cine al aire libre, eventos sociales masivos, mercados de fin de semana y actividades a cielo abierto que enlacen al estudiante con el espacio urbano. Será de carácter público y albergará como principales funciones la Biblioteca, el Auditorio y el Pabellón de Exposiciones.

2. BIBLIOTECA: 4635 m2

2.1 HALL DE INGRESO: 250 m2
Deberá ser un espacio amplio donde la circulación sea fluida, fácil y clara. Se establezca una relación interior-exterior y a su vez brinde seguridad a los usuarios.

- Mesa de informes y orientación a usuarios
- Devolución de prestamos
- Exposiciones
- Accesos

2.2 RESTO BAR / CAFÉ: 320 m2
El mismo podrá funcionar independientemente de la biblioteca cuando ésta se encuentre cerrada al público. Deberá contemplar todos los recintos necesarios para el correcto desempeño de las actividades corrientes de una Cafetería. Es decir: salón, cocina, despensa, ingreso de proveedores, sanitarios. Se prevee un sector de expansión al aire libre. Poseerá un espacio de barra y mesas en relación con el hall de ingreso y el exterior.

2.3 SANITARIOS: 165 m2

2.4 DEPÓSITO: 635 m2
Local destinado al almacenamiento y conservación de libros y otros materiales, tratándose de un sistema de “estantería cerrada”. En él se almacenan aquellos libros que por diversos motivos no pueden estar en contacto directo y constante con los usuarios, quienes para efectuar su consulta deben solicitarlos por medio de un especialista de la biblioteca.

2.5 HEMEROTECA: 300 m2
Se trata de un sector en el cual los usuarios pueden prescindir de escritorios, se suele usar mobiliarios confortables como sillones con mesas ratonas. En general es utilizado por quienes consultan materiales al pasar.

2.6 ÁREA ADMINISTRATIVA: 105 m2

- Dirección
- Secretaría
- Administración
- Sala de reuniones
- Adquisiciones

2.7 SALA DE LECTURA GENERAL: 1158 m2
Deberá alojarse en éste área el material correspondiente a “estantería abierta”, repartido entre los diferentes sectores de la biblioteca. Se dispondrá de puestos de trabajo que deberán estar equipados con terminales de internet y electricidad para conectar dispositivos informáticos de propiedad del usuario.

2.8 ÁREA INFANTIL: 185 m2
Debe ser planteada como un espacio entretenido que estimule el acceso a los libros a través del juego y la convivencia, que desarrolle la imaginación y el gusto por la lectura. Se considerará un área para padres.

2.9 SALAS ESPECIALES: 200 m2

- Salas de lectura grupal
- Salas de formación
- Salas de investigación
- Laboratorio de idiomas

2.10 REPOGRAFÍA: 80 m2
Sector de relación directa con las funciones que se desarrollan en las bibliotecas, como ser fotocopiadora, local de venta de publicaciones de la universidad, librería, local de venta de información digitalizada, etc. Se debe prever un espacio flexible, que permita modificar las superficies de los locales a través del tiempo.

2.11 ÁREA TÉCNICA: 80 m2

- Encuadernación y reparaciones
- Talleres de imprenta

3. AUDITORIO: 1410 m2

3.1 HALL/ FOYER: 180 m2
Deberá ser un espacio amplio que permita alojar a todos los usuarios. En este lugar el personal correspondiente recibirá, orientará a los visitantes, responderá consultas generales, sobre el desarrollo del evento a realizar en el auditorio.

- Mesa de informes/ Boletería
- Guardarropas

3.2 SANITARIOS: 90 m2

3.3 SALA PRINCIPAL: 538 m2
Capacidad total para 368 personas. La función de este espacio abarca todas las actividades que facilitan una presentación a nivel cultural, académico y recreativo. Tendrá una flexibilidad de usos que admitirá desde la realización de congresos, conferencias magistrales tanto interdisciplinarias como para una carrera específica; hasta actos de colación, actos académicos, asambleas universitarias. Además, éste espacio deberá contar con una buena acústica que permita la audición y visibilidad de todo el público.

- Escenario, butacas y gradas.
- Depósito y camarines

3.4 ÁREA ADMINISTRATIVA: 65 m2

- Dirección
- Secretaría
- Administración

3.5 SALAS DE ENSAYO: 300 m2

4. PABELLÓN DE EXPOSICIONES: 1285 m2

4.1 HALL DE INGRESO: 76 m2
-Mesa de informes y orientación a usuarios

4.2 SALA DE EXPOSICIONES: 375 m2
Se destinarán a este fin un gran espacio con instalaciones acordes, que permitan desarrollar una actividad regular de exhibiciones bibliográficas y/o de obras de arte en papel u otros formatos. Las exposiciones permitirán contemplar las diferentes manifestaciones artísticas de la ciudad y del país.

4.3 AULARIO: 328 m2
En éstas aulas se desarrollaran clases y talleres de formación artístico/cultural, destinados a la toda la comunidad.

4.4 SANITARIOS: 65 m2

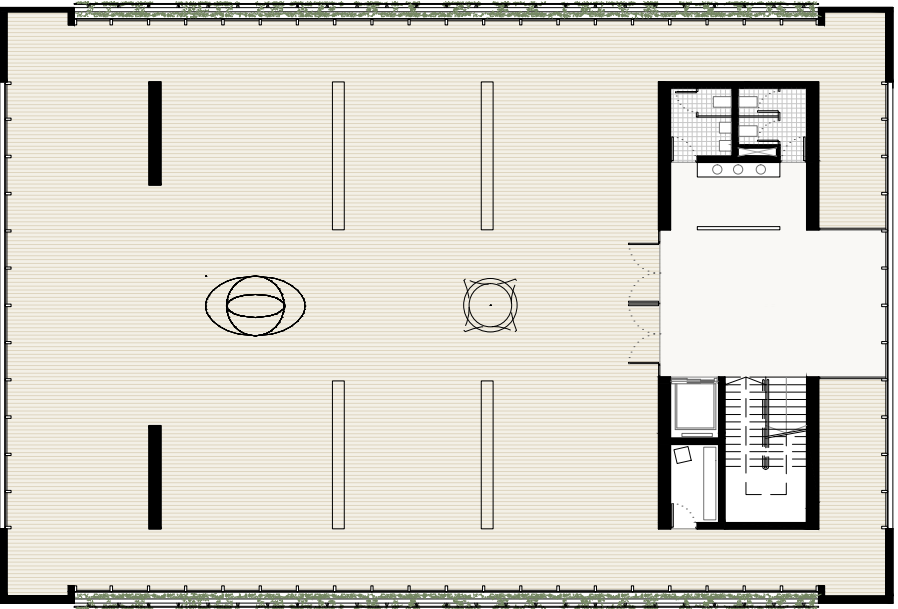


PABELLÓN DE EXPOSICIONES



PLANTA 1er PISO
ESCALA 1.250

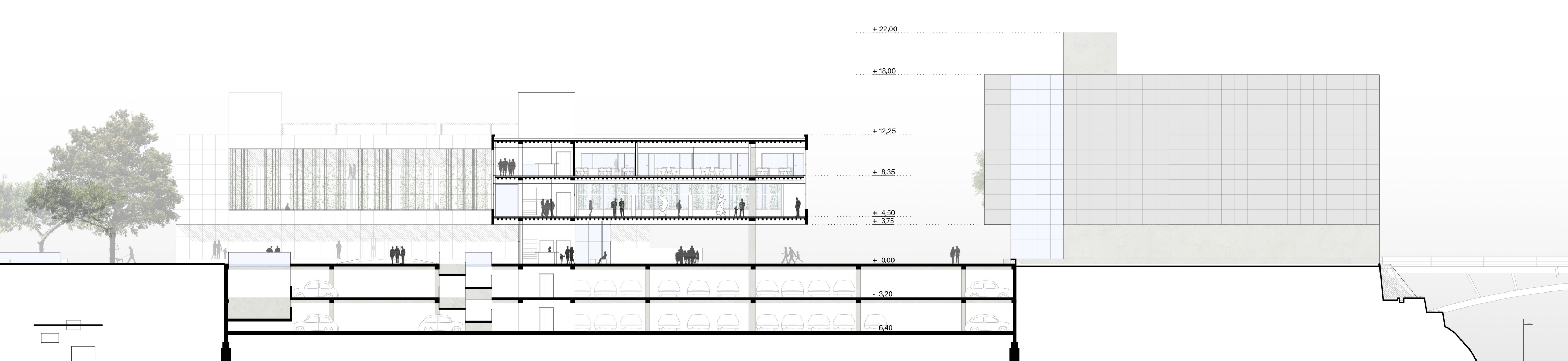
1. HALL
2. SANITARIOS
3. SALA DE EXPOSICIONES



PLANTA 2do PISO
ESCALA 1.250

1. HALL / RECEPCIÓN
2. SANITARIOS
3. AULAS TALLERES





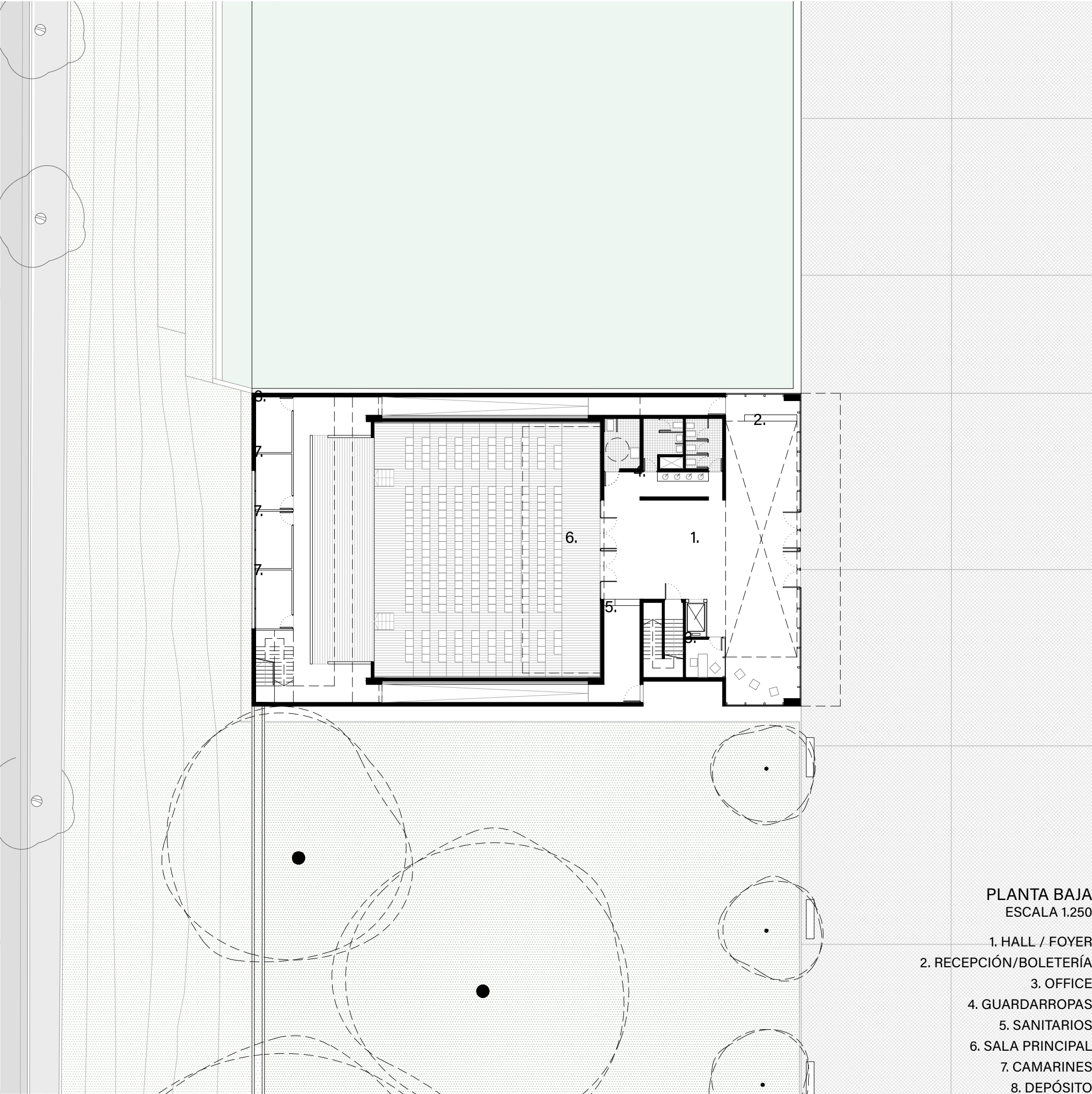
CORTE VISTA 1-1
ESCALA 1.250



CORTE VISTA 2-2
ESCALA 1.250

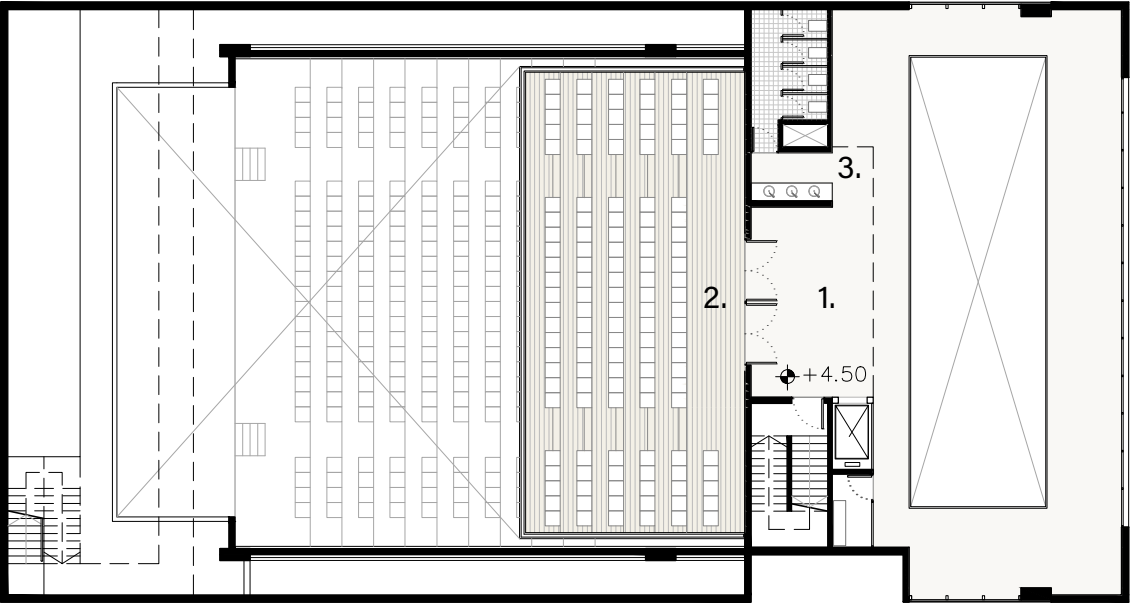


AUDITORIO



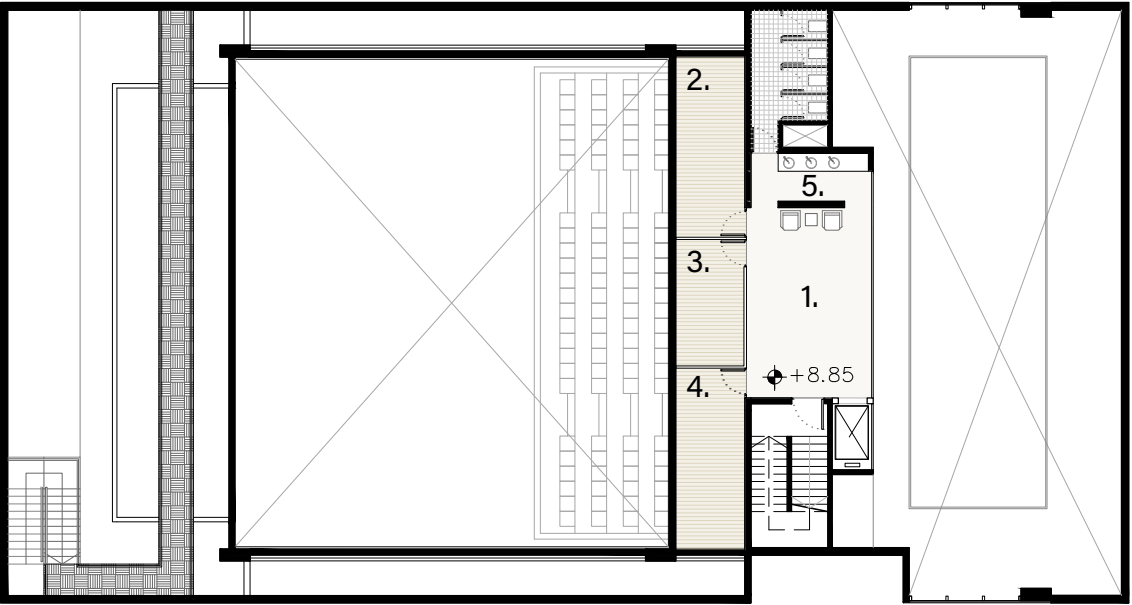
PLANTA 1er PISO
ESCALA 1.250

1. HALL
2. PLATEA
3. SANITARIOS



PLANTA 2do PISO
ESCALA 1.250

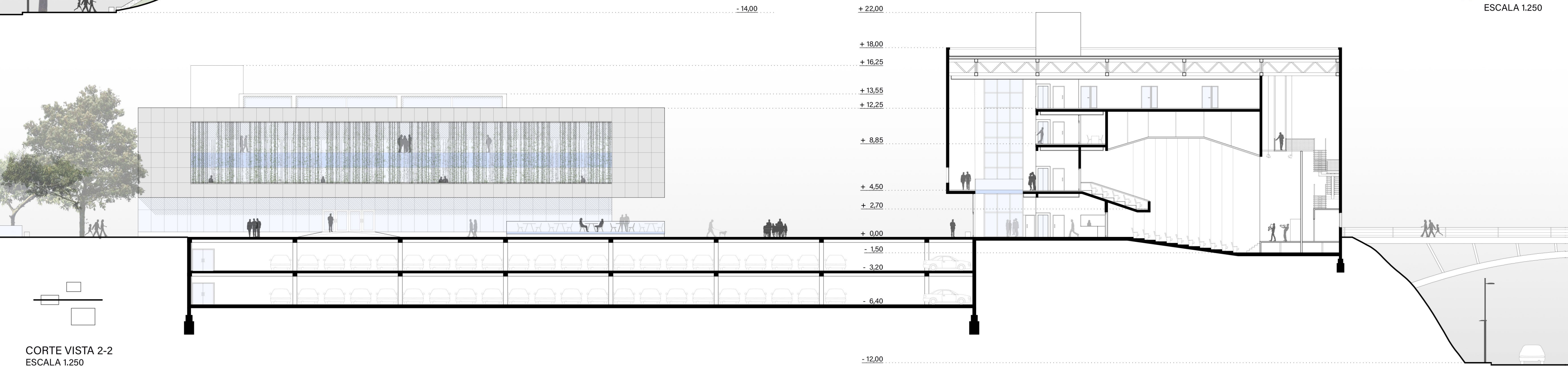
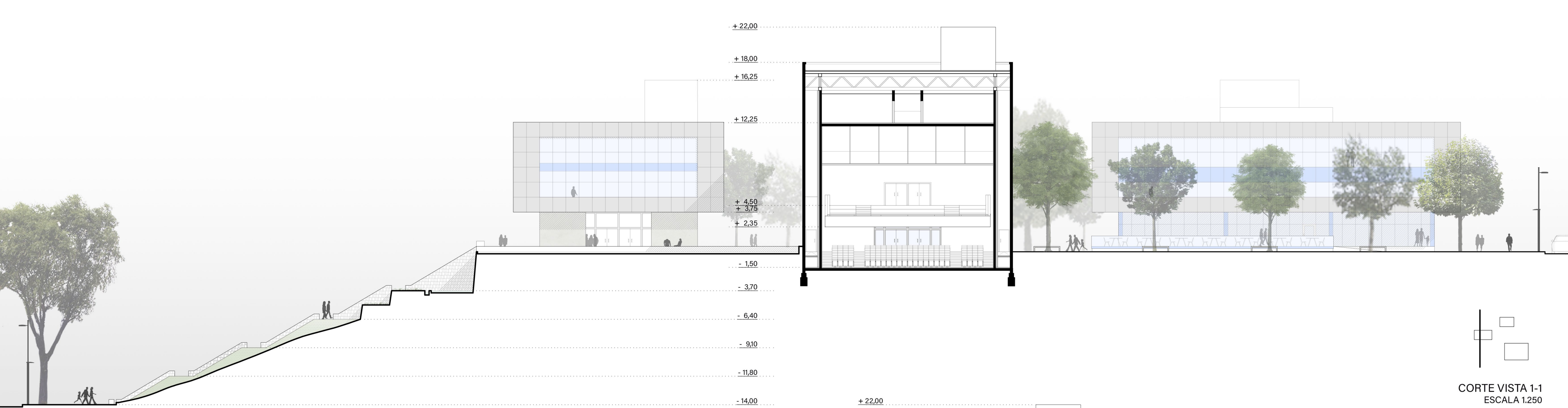
1. HALL/ SALA DE ESPERA
2. DIRECCIÓN
3. ADMINISTRACIÓN
4. SECRETARÍA
5. SANITARIOS



PLANTA 3er PISO
ESCALA 1.250

1. HALL
2. SALAS DE ENSAYO
3. SANITARIOS







BIBLIOTECA

EXIGENCIAS DEL PROYECTO

FLEXIBLE: el edificio debe ser diseñado con posibilidad de hacer cambios en función de nuevas necesidades que vayan surgiendo con el paso del tiempo. Se debe considerar que los elementos como escaleras y ascensores afecten lo menos posible a los espacios.

COMPACTO: el edificio deberá ser un todo compuesto de distintas secciones, esto permite una mayor facilidad en la circulación tanto de los usuarios como del personal y de los libros.

ACCESIBLE: se debe asegurar la accesibilidad y facilidad de movimiento tanto desde el exterior, como en el interior. Supone, además, que cuente con un acceso sin obstáculos desde la calle, evitando las barreras arquitectónicas.

VARIADO: se debe considerar los espacios acordes a los estilos de estudio de los usuarios dando amplia libertad de elección, estableciendo sectores de estudio individuales, grupales, compartidos.

CONFORTABLE: la biblioteca debe ser cómoda. El confort es acústico, visual, físico, psicológico.

SEGURO: cuando se habla de seguridad se refiere a varias vertientes: hacia el usuario, hacia el personal, hacia el equipamiento y hacia la colección.

ECONÓMICO: en su construcción y mantenimiento, para que éste se realice con un mínimo de recursos, tanto financieros como de personal. El edificio debe construirse y mantenerse con el mínimo de recursos y personal.

SISTEMAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

SISTEMA DE ESTANTERÍA ABIERTA: el usuario convive con algunos o con la totalidad de los volúmenes de la colección que posee el establecimiento, teniendo la libertad de consultarlos libremente sin intermediarios. Una vez consultados los libros suelen devolverse a los bibliotecarios quienes proceden a ordenarlos en sus respectivos sitios.

SISTEMA DE ESTANTERÍA CERRADA: el usuario debe pasar por un trámite administrativo para acceder al volumen que necesita. Generalmente el trámite consiste en consultar una base de datos, recopilar determinada información sobre el volumen deseado y pedir asistencia a un bibliotecario que lo buscará y entregará.

SISTEMA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN DIGITAL: los intermediarios suelen ser computadoras, tablets, notebooks o celulares. Éstos mismos dispositivos sirven tanto de intermediarios para información propia digitalizada del establecimiento, así como también para acceso a información online (internet).

PROGRAMA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

SUBSUELO

- 1. DEPÓSITO

PLANTA BAJA

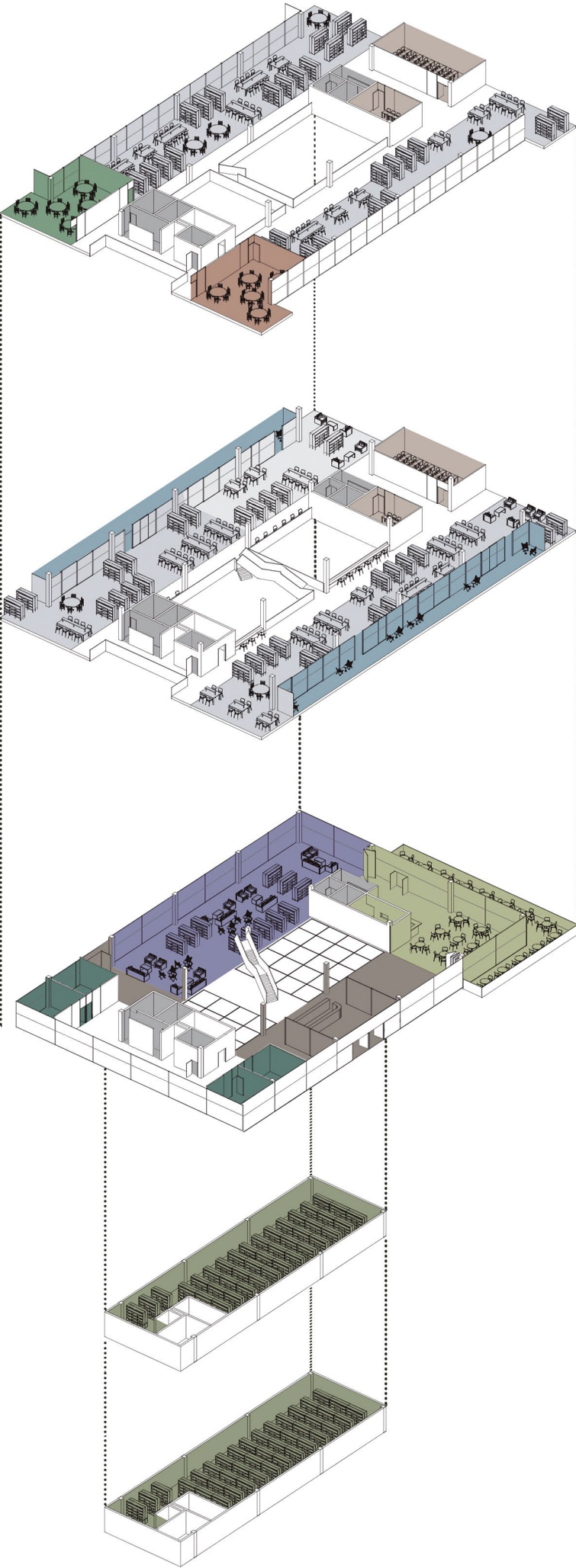
- 1. HALL DE INGRESO
 - Mesa de informes y orientación a usuarios
 - Devolución de préstamos
 - Exposiciones
 - Accesos
- 2. RESTOBAR / CAFÉ
- 3. HEMEROTECA
- 4. ÁREA ADMINISTRATIVA
 - Dirección
 - Administración
 - Sala de reuniones
 - Adquisiciones
- 5. SANITARIOS

PLANTA 1er PISO

- 1. SALA DE LECTURA GENERAL
- 2. EXPANSIÓN DE LA SALA DE LECTURA
- 3. ÁREA INFANTIL
- 4. SALAS ESPECIALES
 - Sala de lectura grupal
 - Sala de formación
 - Laboratorio de idiomas
- 5. SANITARIOS

PLANTA 2do PISO

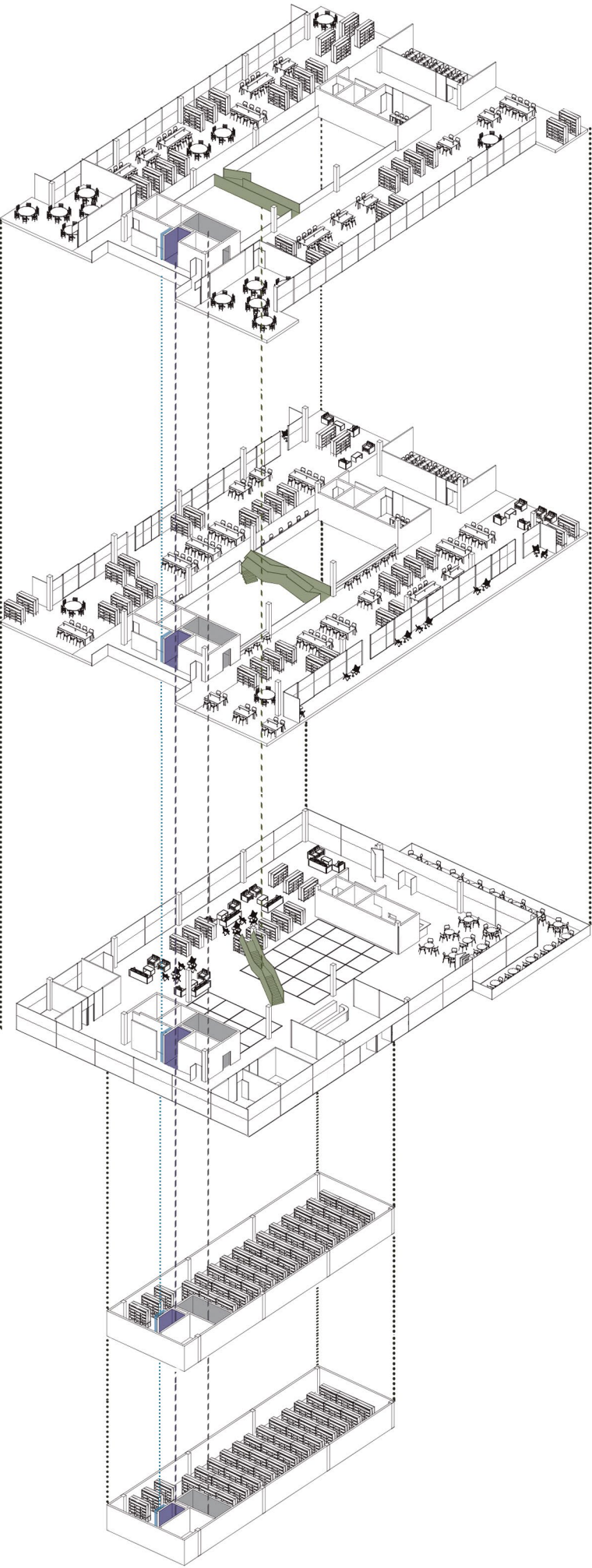
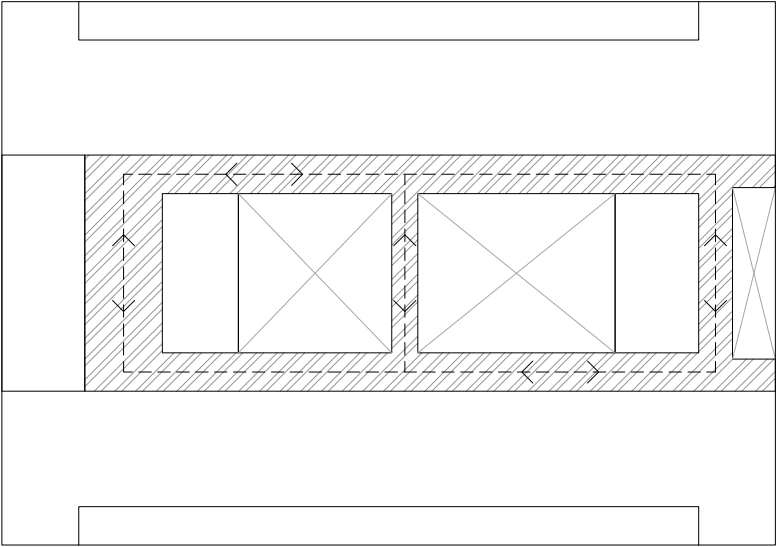
- 1. SALA DE LECTURA GENERAL
- 2. REPOGRAFÍA
 - Información digitalizada
 - Editoriales
 - Publicaciones
- 3. ÁREA TÉCNICA
 - Procesos técnicos
 - Encuadernación y reparación
 - Talleres de imprenta
- 4. SALAS ESPECIALES
 - Sala de lectura grupal
 - Sala de formación
 - Sala de investigación
- 5. SANITARIOS

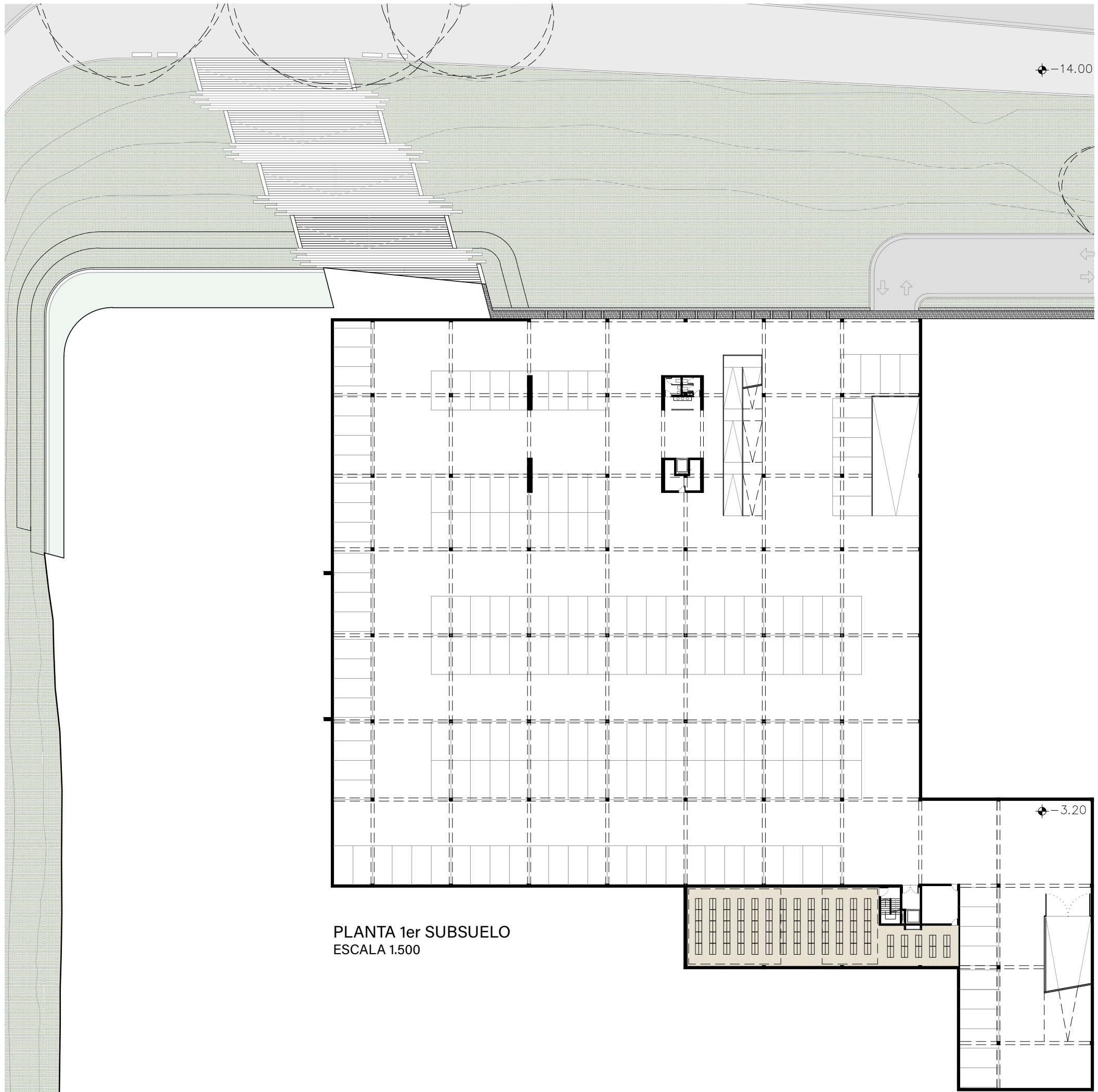
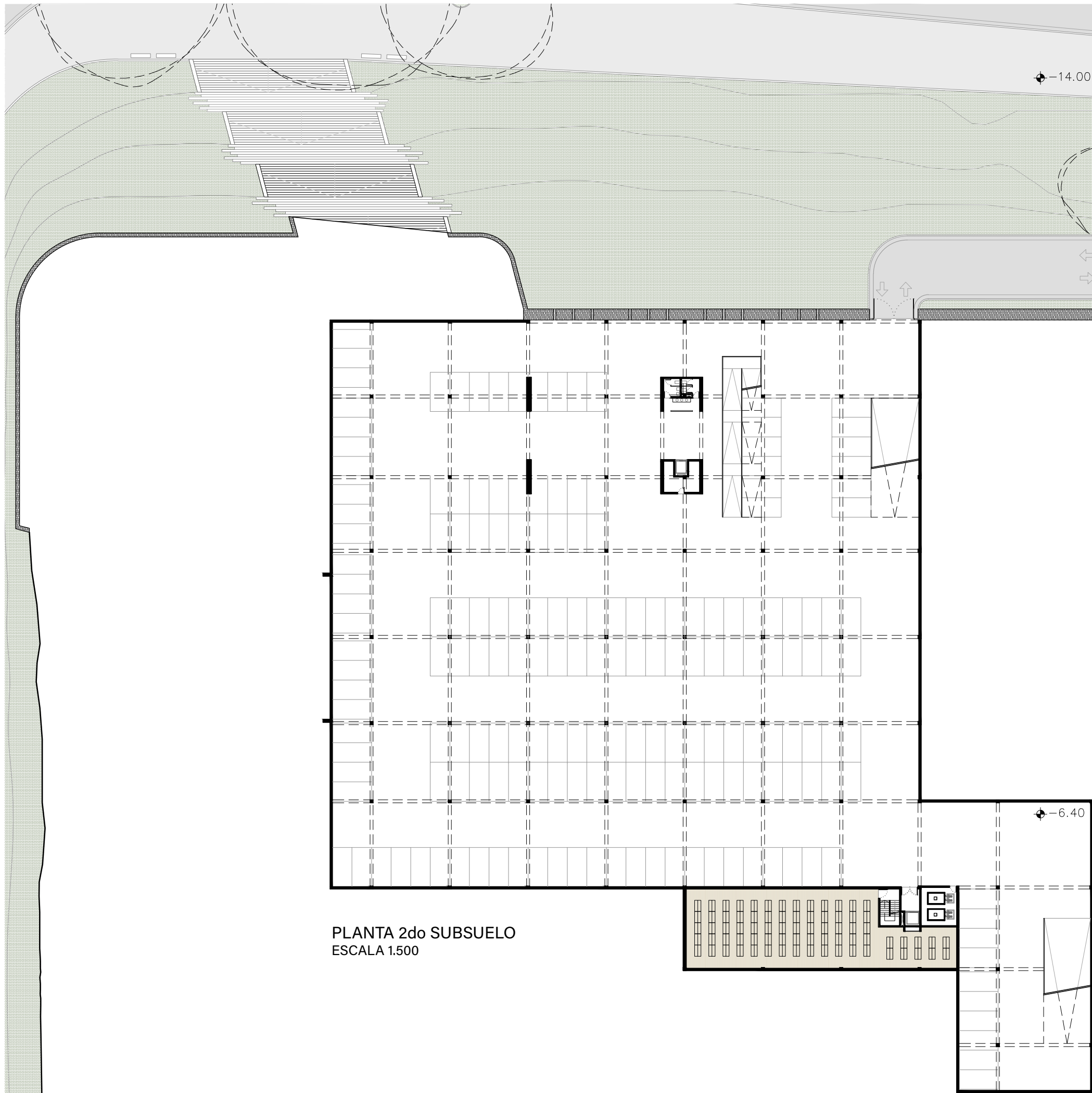


FLUJOS DE CIRCULACIÓN

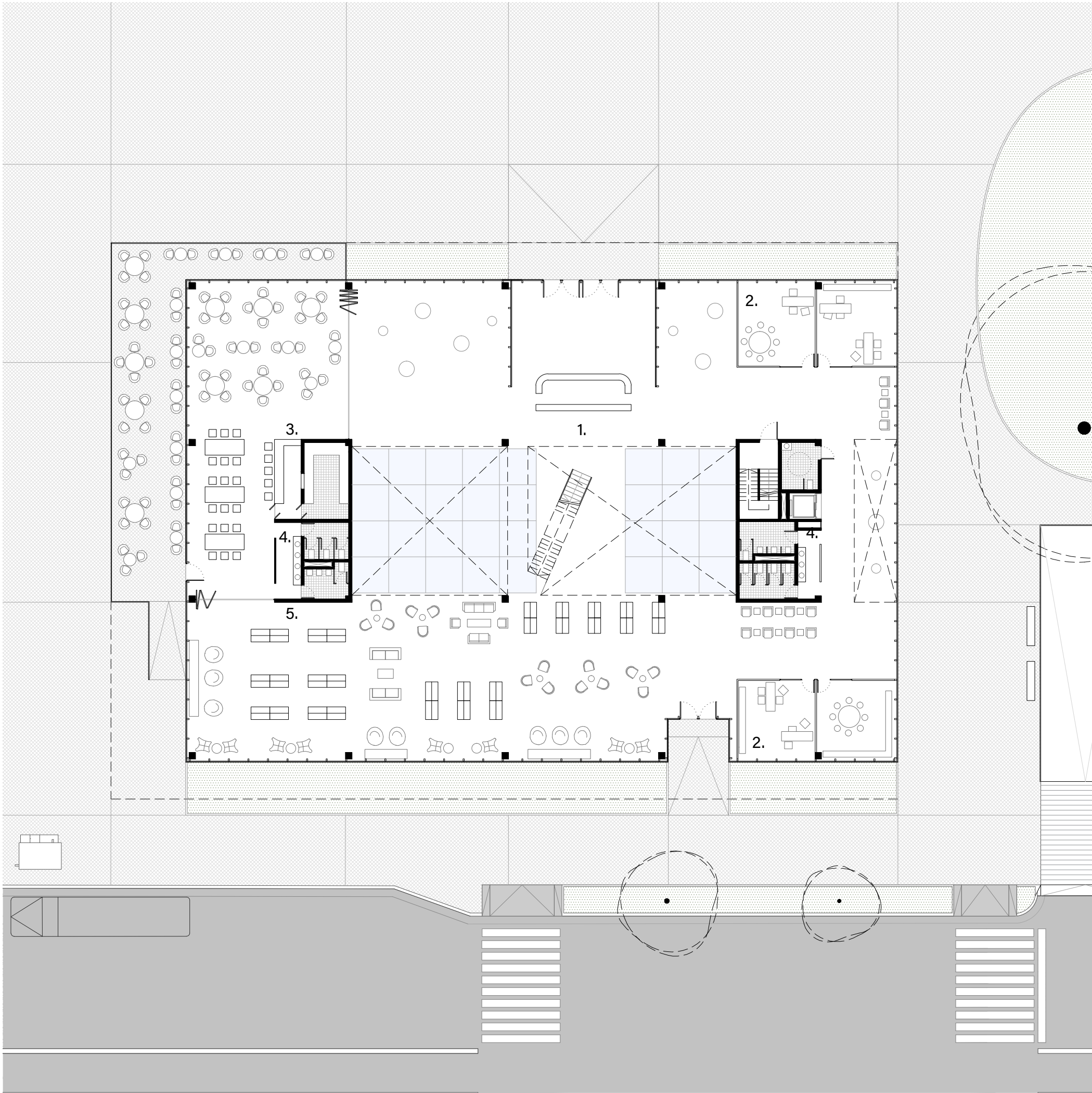
Para lo que corresponde a las circulaciones verticales, se propone una escalera central en el vacío de la triple altura, que conecte los tres niveles de la biblioteca, permitiendo la visualización de casi todo el conjunto. Además, se dispone de un ascensor y de una escalera de servicio, la cual cumple los requisitos en caso de incendio.

En cuanto a la circulación horizontal, la misma envuelve el vacío central mencionado anteriormente, permitiendo dirigirse a los distintos sectores del edificio de forma fácil y fluida.



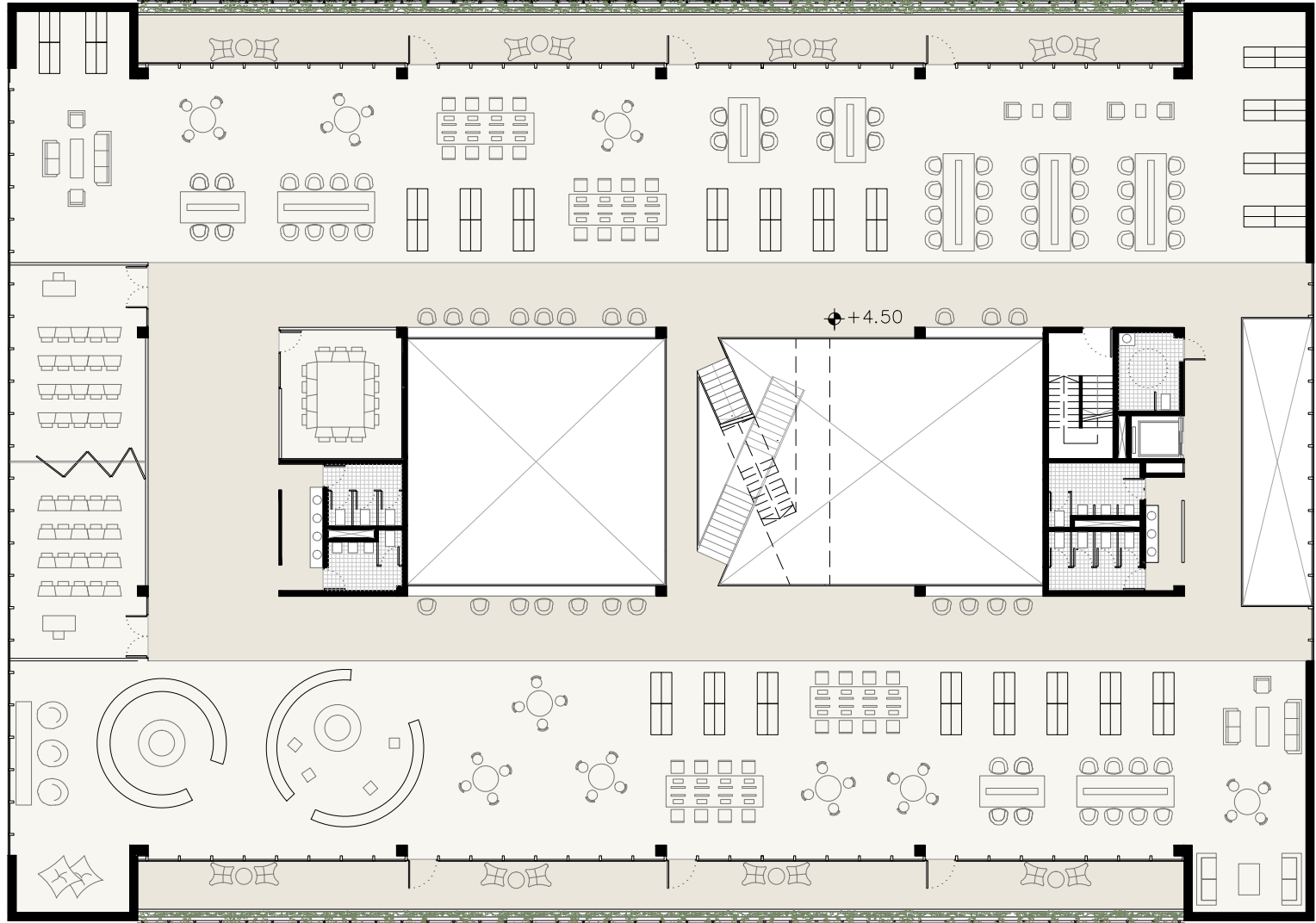






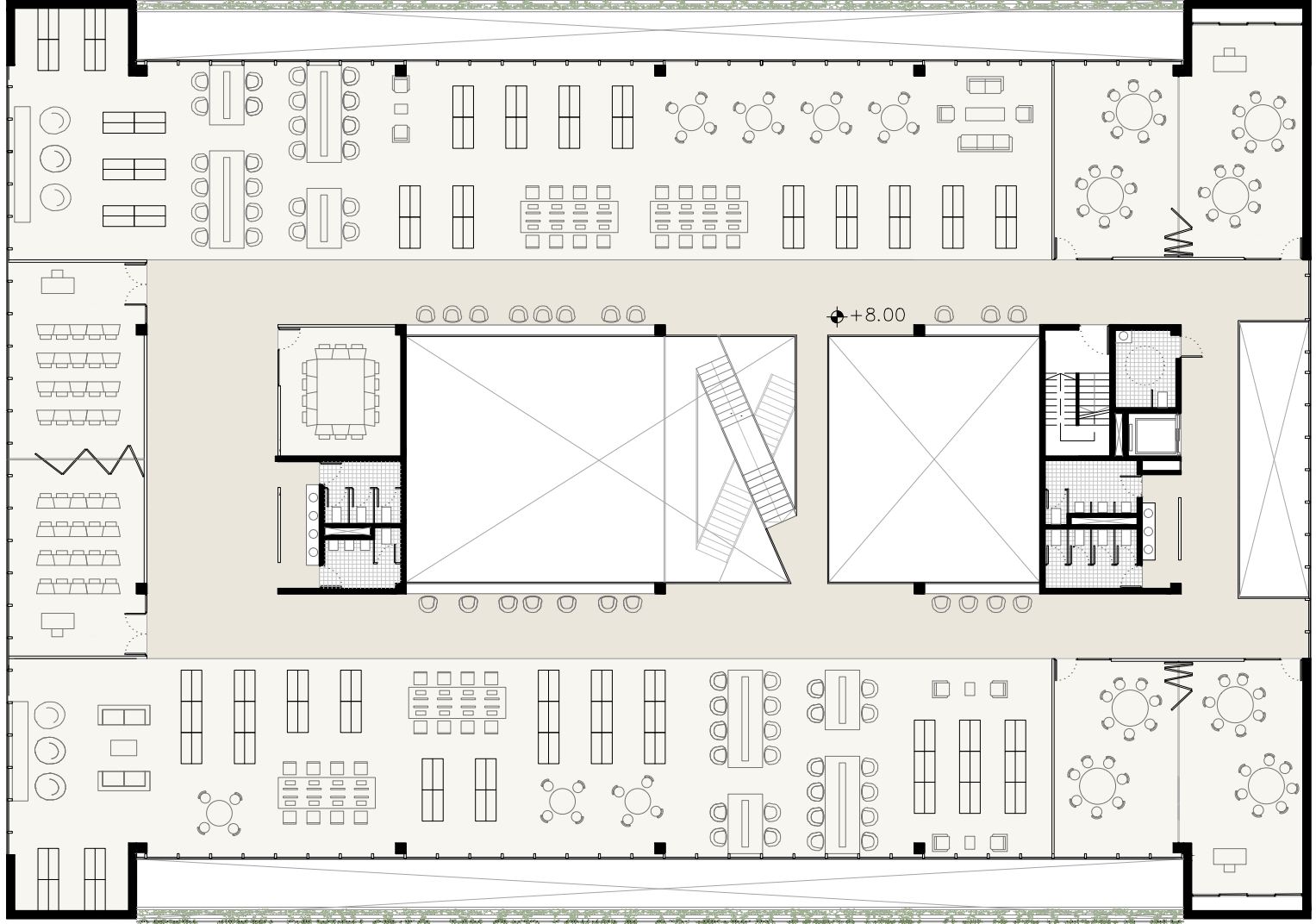
PLANTA BAJA
ESCALA 1.250

- 1. HALL DE INGRESO
 - Accesos
 - Mesa de informes y orientación a usuarios
 - Devolución de préstamos
 - Exposiciones
- 2. ÁREA ADMINISTRATIVA
 - Dirección
 - Secretaría
 - Administración
 - Sala de reuniones
 - Adquisiciones
- 3. RESTO-BAR
- 4. SANITARIOS
- 5. HEMEROTECA



PLANTA 1er PISO
ESCALA 1.250

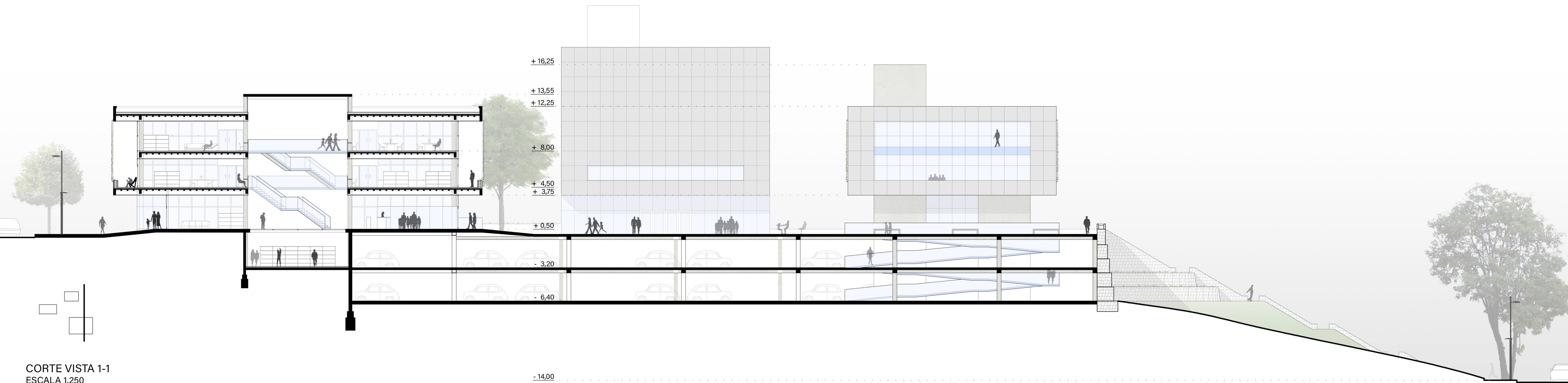
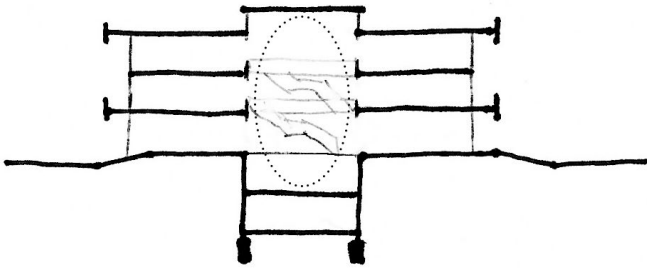
1. SALA DE LECTURA GENERAL
2. EXPANSIÓN DE LA SALA DE LECTURA
3. ÁREA INFANTIL
4. SANITARIOS
5. SALAS ESPECIALES
 - Sala de lectura grupal
 - Sala de formación
 - Laboratorio de idiomas



PLANTA 2do PISO
ESCALA 1.250

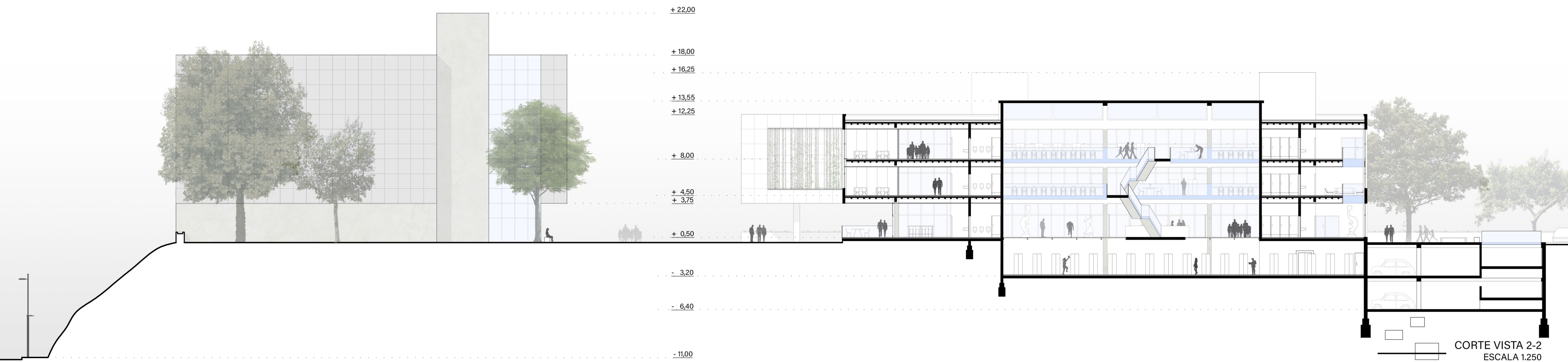
1. SALA DE LECTURA GENERAL
2. SANITARIOS
3. SALAS ESPECIALES
 - Sala de lectura grupal
 - Sala de investigación
4. REPOGRAFÍA
 - Información digitalizada
 - Editoriales
 - Publicaciones
5. ÁREA TÉCNICA
 - Procesos técnicos
 - Encuadernación y reparación
 - Talleres de imprenta



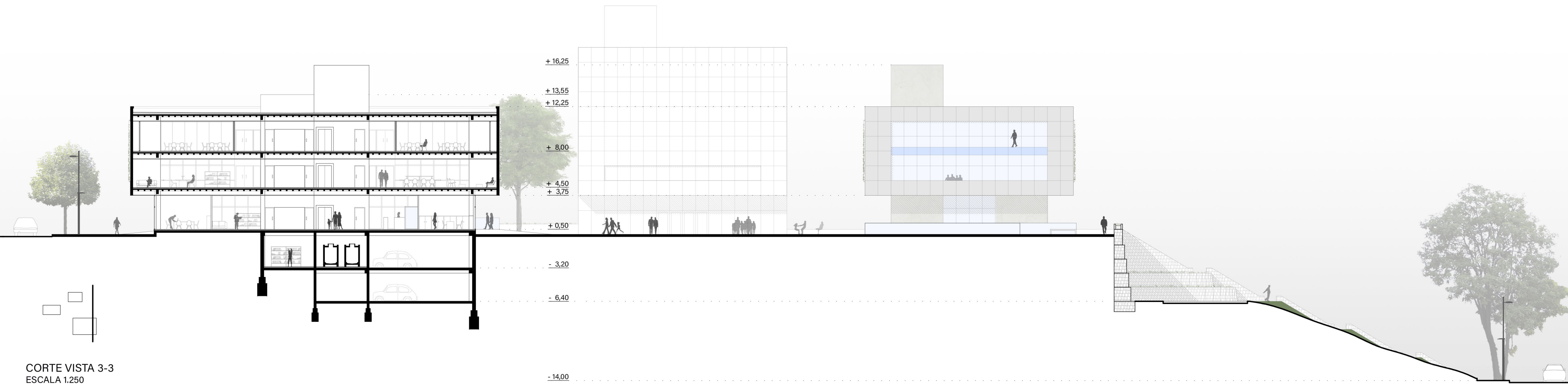
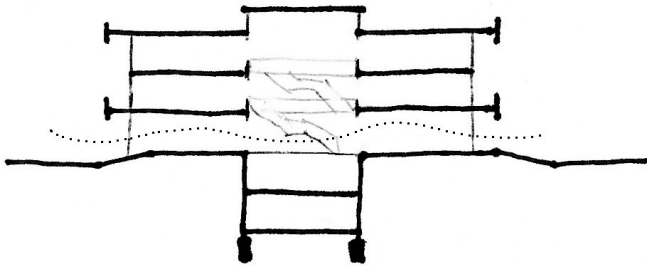


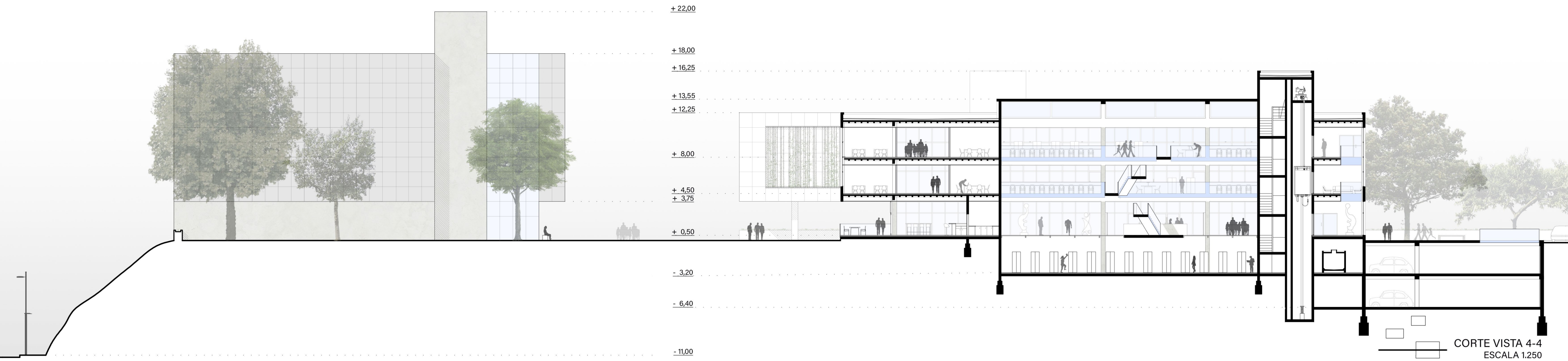
CORTE VISTA 1-1
ESCALA 1.250













CASOS DE ESTUDIO



BIBLIOTECA BEINECKE DE LIBROS RAROS Y MANUSCRITOS;
Gordon Bunshaft; Connecticut, USA; 1964.



BIBLIOTECA NACIONAL DE FRANCIA;
Dominique Perrault; París, Francia; 1995.



BIBLIOTECA NACIONAL MARIANO MORENO;
Clorindo Testa, Francisco Bullrich y Alicia Cazzaniga.



BIBLIOTHEQUE ALEXIS DE TOCQUEVILLE;
OMA + Barcode Architects.



CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL;
Cristian Fernandez Arquitectos +
Lateral Arquitectura y Diseño; Santiago de Chile; 2008.



CENTRO CULTURAL PALACIO DE LA MONEDA;
Undurraga Devés Arquitectos; Santiago de Chile; 2005.



PARQUE DE LOS DESEOS;
Felipe Uribe; Medellín, 2004.



PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN (ZÓCALO); México DF.

4

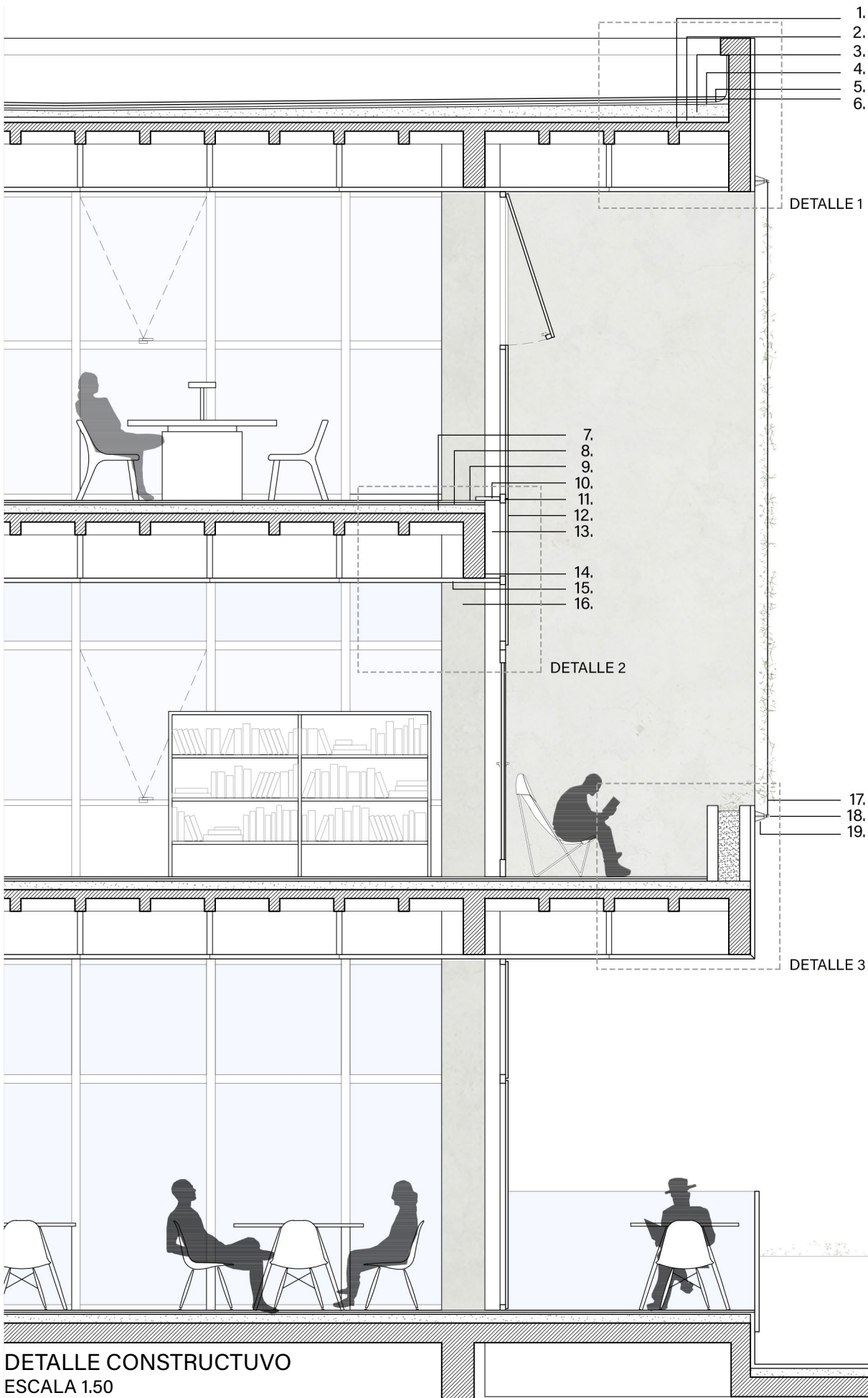
RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA

/ Envolvente de los edificios

/ Estructura

/ Instalaciones

ENVOLVENTE DE LOS EDIFICIOS



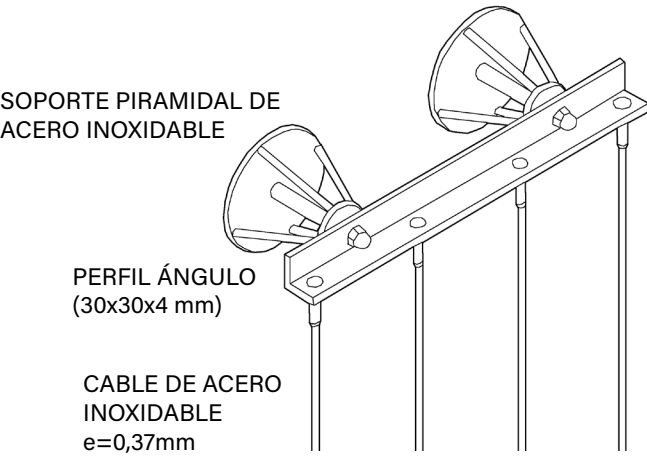
DETALLE CONSTRUCTIVO
ESCALA 1.50

1. LOSA CASETONADA DE H° A° e= 0,20m; 2. POLIESTIRENO EXPANDIDO; 3. CONTRAPISO DE PENDIENTE DE H° POBRE; 4. CARPETA DE ASIENTO DE CEMENTO Y ARENA; 5. MEMBRANA ASFÁLTICA DE ALUMINIO; 6. DOBLADO DE LADRILLO DE TEJUELA; 7. CONTRAPISO DE H° POBRE e= 0,08m; 8. CARPETA DE CEMENTO Y ARENA; 9. PISO DE MADERA FLOTANTE; 10. CIERRE DE LOSA (6938); 11. TRAVESAÑO PARA PAÑO FIJO Y VENTANA DVH (6946); 12. PAÑO FIJO DVH; 13. COLUMNA REFORZADA (7026); 14. VIGA DE H° A° 50x20; 15. CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS FONOABSORVENTES LISAS TIPO DURLOCK EXOSUND CON ESTRUCTURA METÁLICA (PERFILES F47); 16. COLUMNA DE H° A° 40x40; 17. CABLE DE ACERO INOXIDABLE e=0,37mm; 18. PERFIL ÁNGULO (30x30x4 mm); 19. SOPORTE PIRAMIDAL DE ACERO INOXIDABLE.

La envolvente de los edificios esta compuesta por un sistema de fachada integral, combinando paneles de aluminio compuesto con una piel de vidrio y un muro vegetal.

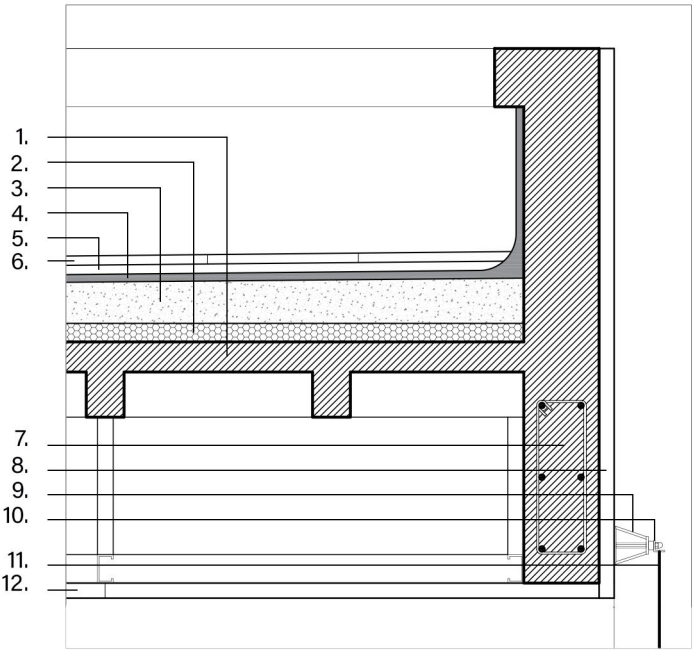
Los paneles de aluminio compuesto están conformados por dos láminas de aluminio y un nucleo central de polietileno. Su estructura combina ligereza y alta resistencia a la rotura, por lo que se manipula con gran facilidad. Su fácil instalación y bajo mantenimiento, proporcionan una reducción global de costos a largo plazo. Cuenta con un sistema de fijación oculto, logrando un resultado estético moderno que sobresale sobre el paisaje urbano.

Por su ubicación urbana, se decidió acristalar grandes superficies a través del sistema de Piel de Vidrio, para lograr una transparencia que permitiera una relación directa entre el interior del edificio y el espacio público. Es así que se logró que desde todos los recintos de la Biblioteca se pueda percibir la ciudad, apreciando tanto el paisaje urbano como el natural.



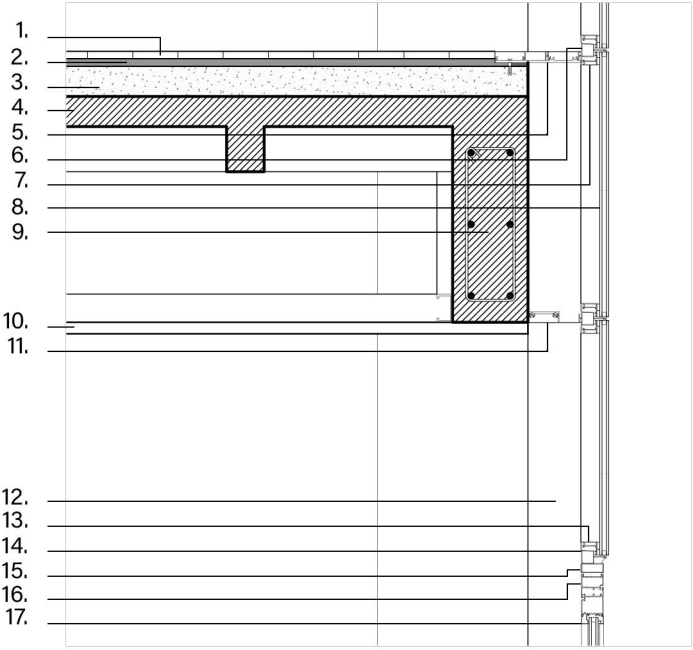
DETALLE 1
ESCALA 1.20

1. LOSA CASETONADA DE H° A° e= 0,20m; 2. POLIESTIRENO EXPANDIDO; 3. CONTRAPISO DE PENDIENTE DE H° POBRE; 4. CARPETA DE ASIENTO DE CEMENTO Y ARENA; 5. MEMBRANA ASFÁLTICA DE ALUMINIO; 6. DOBLADO DE LADRILLO DE TEJUELA; 7. VIGA DE H° A° 50x20; 8. PLACA DE ALUMINIO COMPUESTO (1,40x1,25x0,04 m); 9. SOPORTE PIRAMIDAL DE ACERO INOXIDABLE; 10. PERFIL ÁNGULO (30x30x4 mm); 11. CABLE DE ACERO INOXIDABLE e=0,37mm; 12. CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS FONOABSORVENTES LISAS TIPO DURLOCK EXOSUND CON ESTRUCTURA METÁLICA (PERFILES F47).



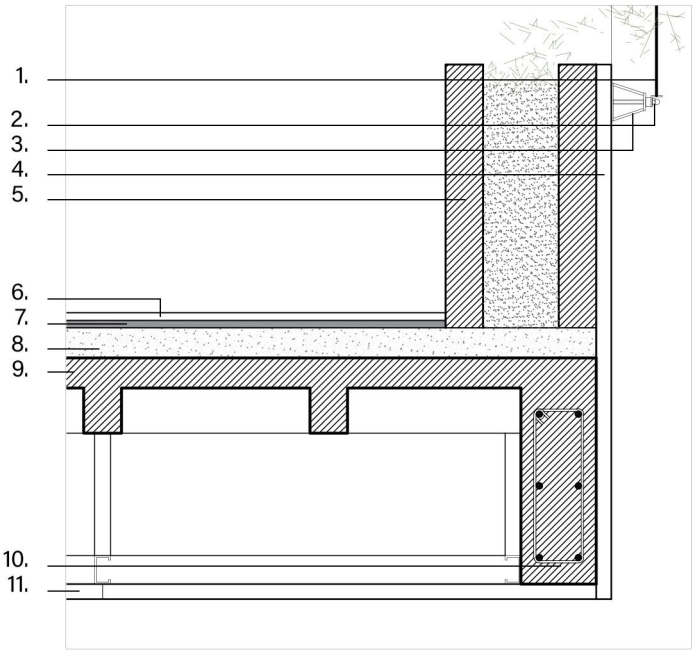
DETALLE 2
ESCALA 1.20

1. PISO DE MADERA FLOTANTE; 2. CARPETA DE CEMENTO Y ARENA; 3. CONTRAPISO DE H° POBRE e= 0,08m; 4. LOSA CASETONADA DE H° A° e= 0,20m; 5. CIERRE DE LOSA (6938); 6. TRAVESAÑO PARA PAÑO FIJO (6946); 7. HOJA PARA PAÑO FIJO DVH (6715); 8. PAÑO FIJO DVH; 9. VIGA DE H° A° 50x20; 10. CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS FONOABSORVENTES LISAS TIPO DURLOCK EXOSUND CON ESTRUCTURA METÁLICA (PERFILES F47); 11. CIERRE DE LOSA (6938); 12. COLUMNA REFORZADA (7026); 13. HOJA PARA PAÑO FIJO DVH (6715); 14. TRAVESAÑO PARA PAÑO FIJO (6946); 15. PREMARCO TUBO RECTANGULAR (60x25); 16. MARCO PARA PUERTA DE ALUMINIO; 17. HOJA PARA PUERTA DE ALUMINIO.



DETALLE 3
ESCALA 1.20

1. CABLE DE ACERO INOXIDABLE e=0,37mm; 2. PERFIL ÁNGULO (30x30x4 mm); 3. SOPORTE PIRAMIDAL DE ACERO INOXIDABLE; 4. PLACA DE ALUMINIO COMPUESTO (1,40x1,25x0,04 m); 5. TABIQUE DE H° A°; 6. PISO DE MICROCEMENTO ALISADO; 7. CARPETA DE CEMENTO Y ARENA; 8. CONTRAPISO DE H° POBRE e= 0,08m; 9. LOSA CASETONADA DE H° A° e= 0,20m; 10. VIGA DE H° A° 50x20; 11. CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS FONOABSORVENTES LISAS TIPO DURLOCK EXOSUND CON ESTRUCTURA METÁLICA (PERFILES F47).



SISTEMA DE FACHADA INTEGRAL
PIEL DE VIDRIO

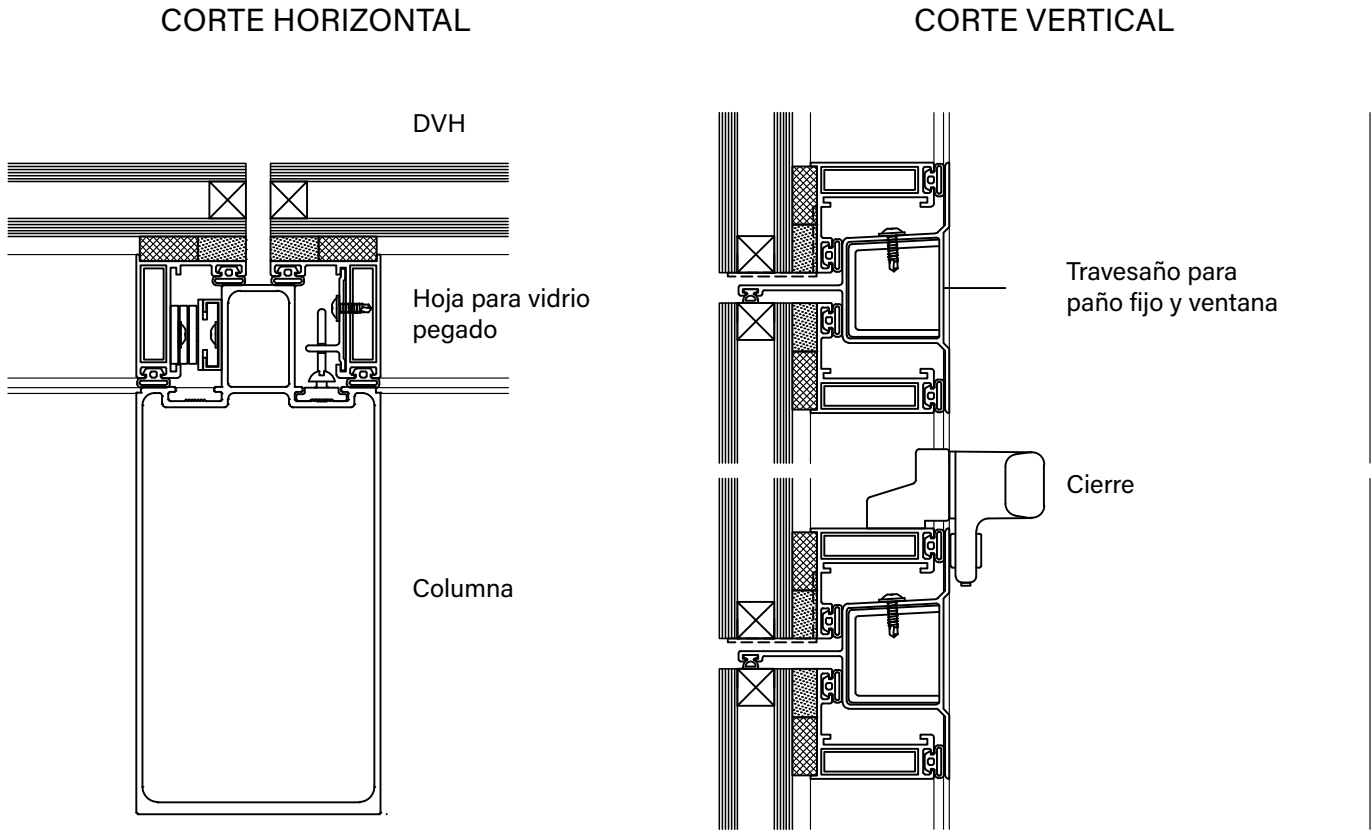
Por su ubicación urbana, se decidió acristalar grandes superficies a través del sistema de Piel de Vidrio, para lograr una transparencia que permitiera una relación directa entre el interior del edificio y el espacio público.

Es así que se logró que desde todos los recintos de la Biblioteca se pueda percibir la ciudad, apreciando tanto el paisaje urbano como el natural.

El Sistema de Fachada Continua, está compuesto por columnas que se fijan con anclajes a las losas, y travesaños que forman una trama sobre la cual se colocan las hojas. En las columnas se colocan los soportes de travesaño regulable de manera encolizada. Las hojas tienen un sistema de hermeticidad de doble contacto con burletes de EPDM. Se utilizan presillas regulables para el montaje de las hojas fijas. Admite la utilización de ventanas desplazables con bisagras a fricción laterales y aldaba de cierre.

Algunas VENTAJAS del sistema adoptado:

- Gran resistencia mecánica
- Reutilizable
- Reciclable
- No se corroe o deteriora
- Versátil
- Aislación térmico-acústica
- Máxima hermeticidad

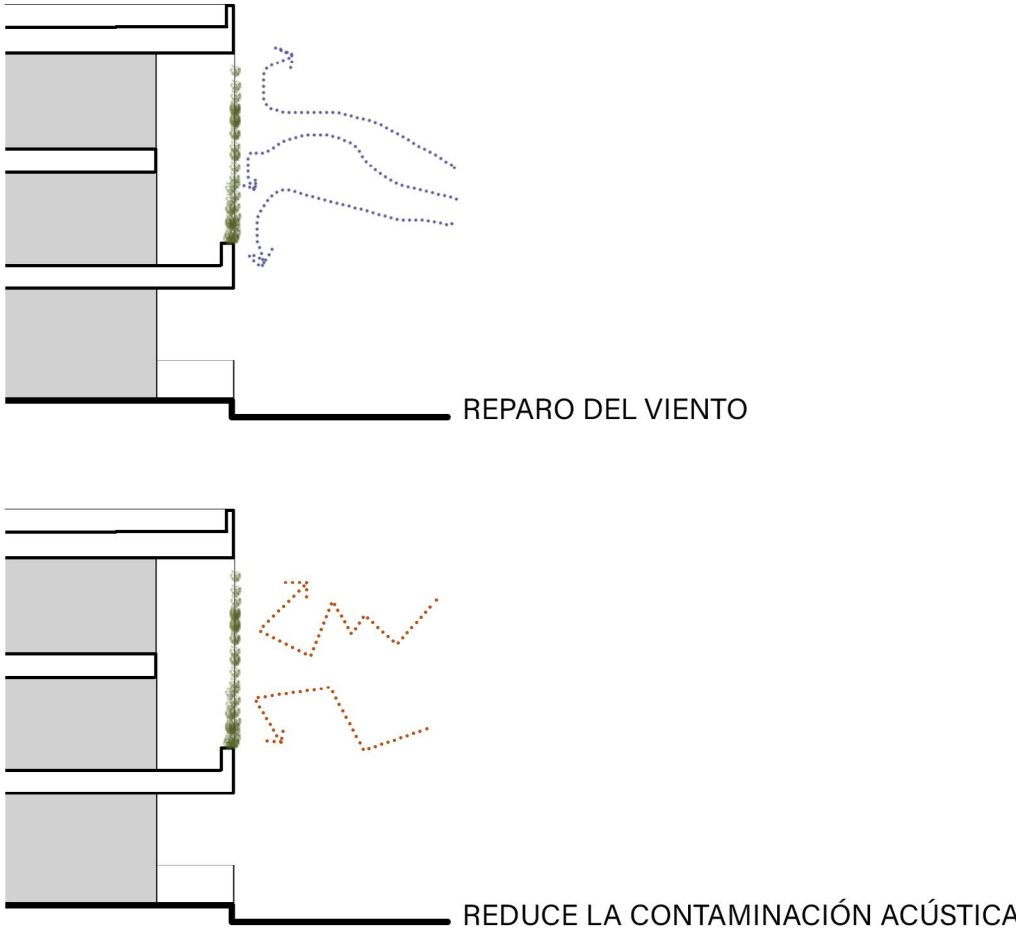
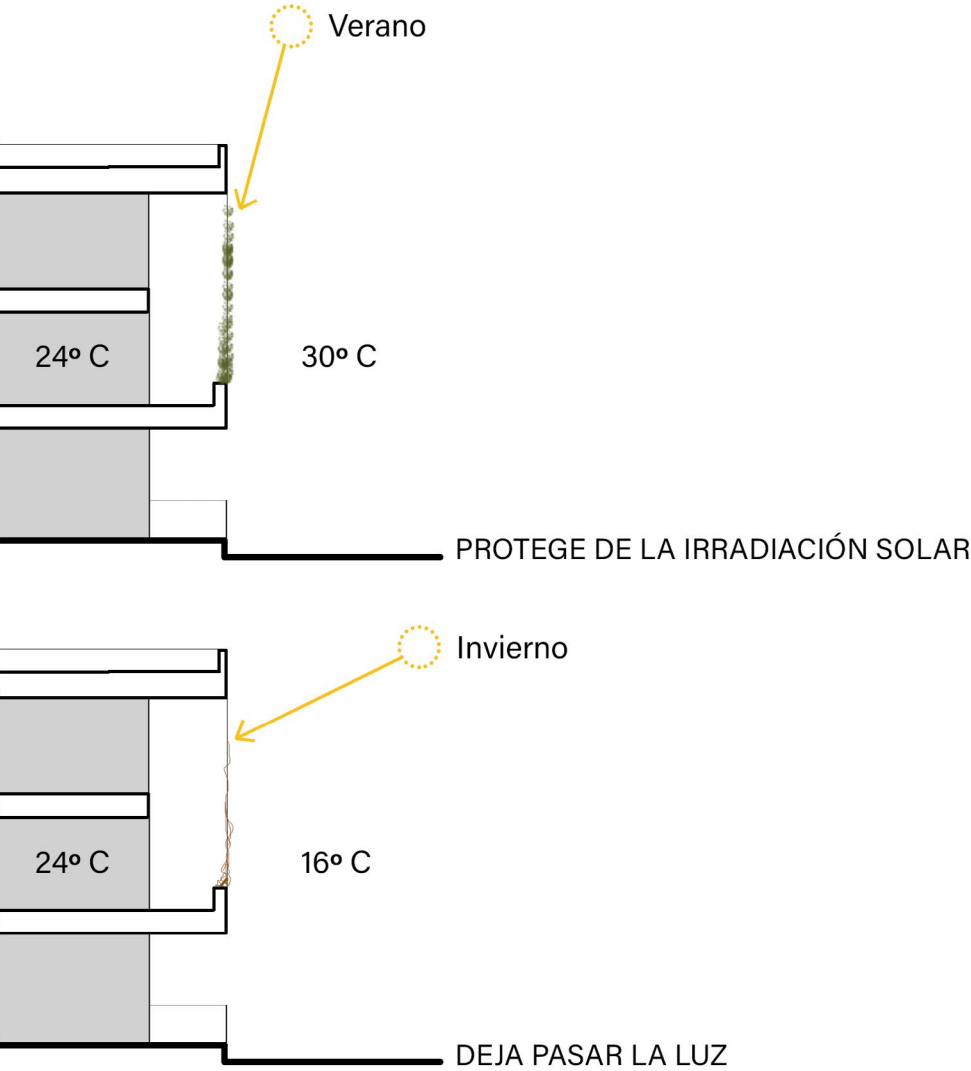


MURO VEGETAL

Se propone un sistema de muros verdes para las fachadas Este y Oeste. Estos se forman a partir de una estructura de cables verticales en acero inoxidable de alta calidad. El sistema está compuesto de pocos elementos, es ligero, fácil y rápido de montar, en conjunto con los elementos del paisajismo conforman una cortina vegetal. De éste modo el edificio adquiere propiedades mecánicas en cuanto a su rendimiento térmico y a la vez estético. Esto se debe a que se produce una separación entre la piel exterior del edificio y la estructura de cables y la vegetación. Proporcionando un efecto regulador de temperatura interior, promoviendo además una óptima ventilación y conformando barrera contra la lluvia y la radiación solar. Está diseñado para soportar su propio peso, la presión y succión del viento y la carga de la lluvia. La carga total es absorbida por las fijaciones superiores e inferiores (perfil angular 30x30x4mm). Dichas fijaciones están sujetas a la fachada del edificio por medio de soportes piramidales de alta resistencia.

Algunas VENTAJAS del sistema adoptado:

- Filtro solar
- Reduce la contaminación acústica
- Reparó del viento
- En verano protege de la irradiación solar, disminuyendo la temperatura interior
- En invierno deja pasar la luz solar, generando un efecto invernadero en el interior

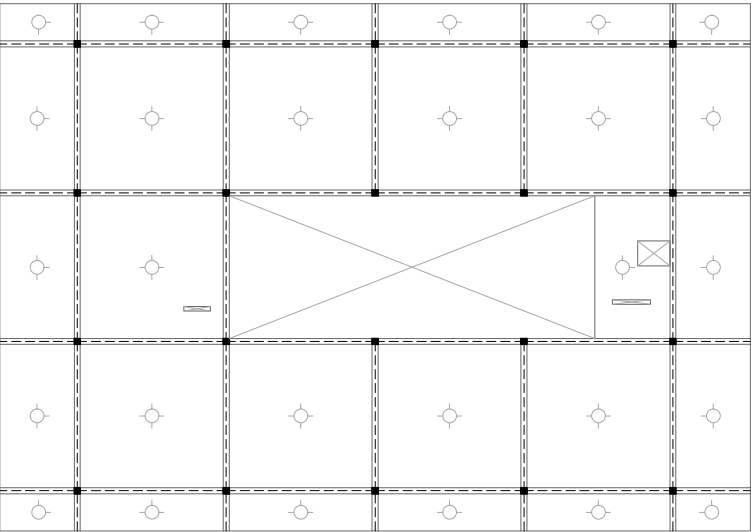


ESTRUCTURA RESISTENTE

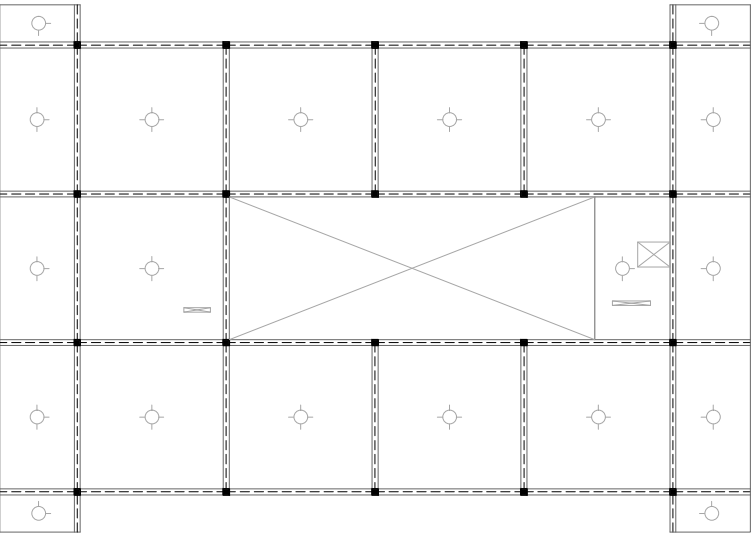
La estructura del conjunto es una grilla compuesta por losas casetonadas, columnas y vigas de hormigón armado.

Al tratarse de un edificio público de un tamaño colosal, se optó por losas casetonadas ya que en comparación con la losa maciza, éste sistema presenta una mayor economía, permitiendo cubrir luces mayores (10 m) y proporcionando una mayor libertad de diseño en su superficie.

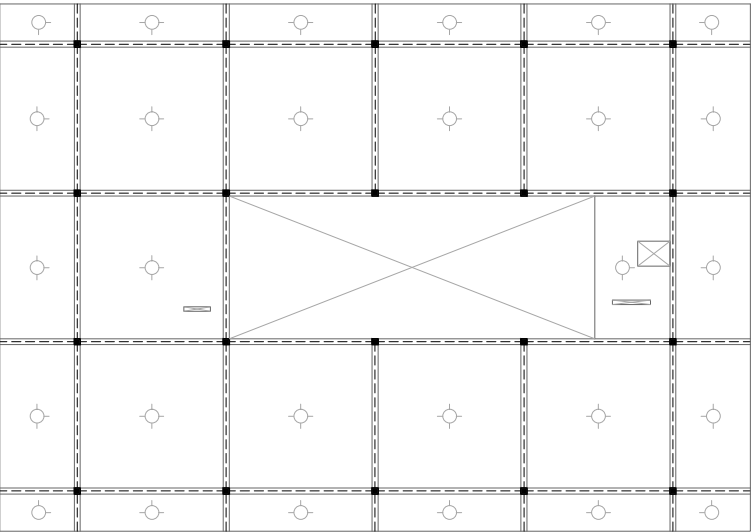
ESQUEMA ESTRUCTURAL S/ PLANTA BAJA



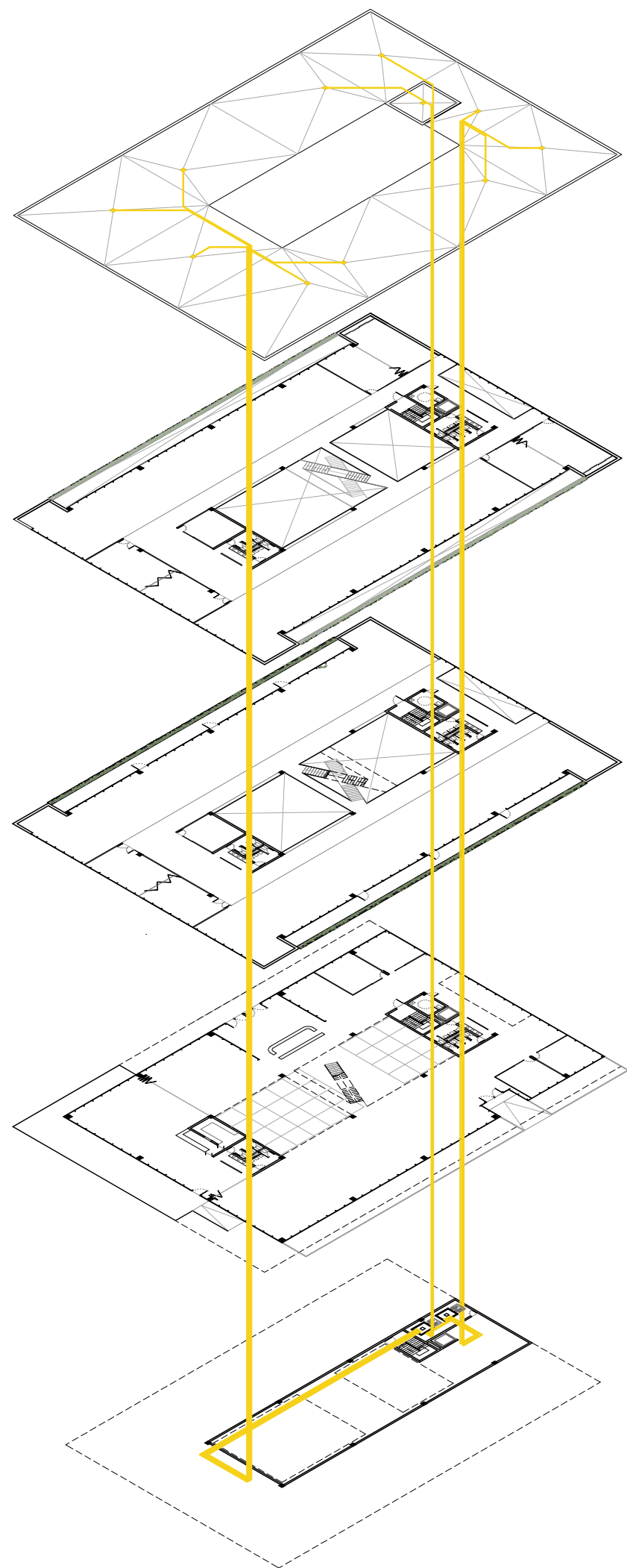
ESQUEMA ESTRUCTURAL S/ 1er PISO



ESQUEMA ESTRUCTURAL S/ 2do PISO



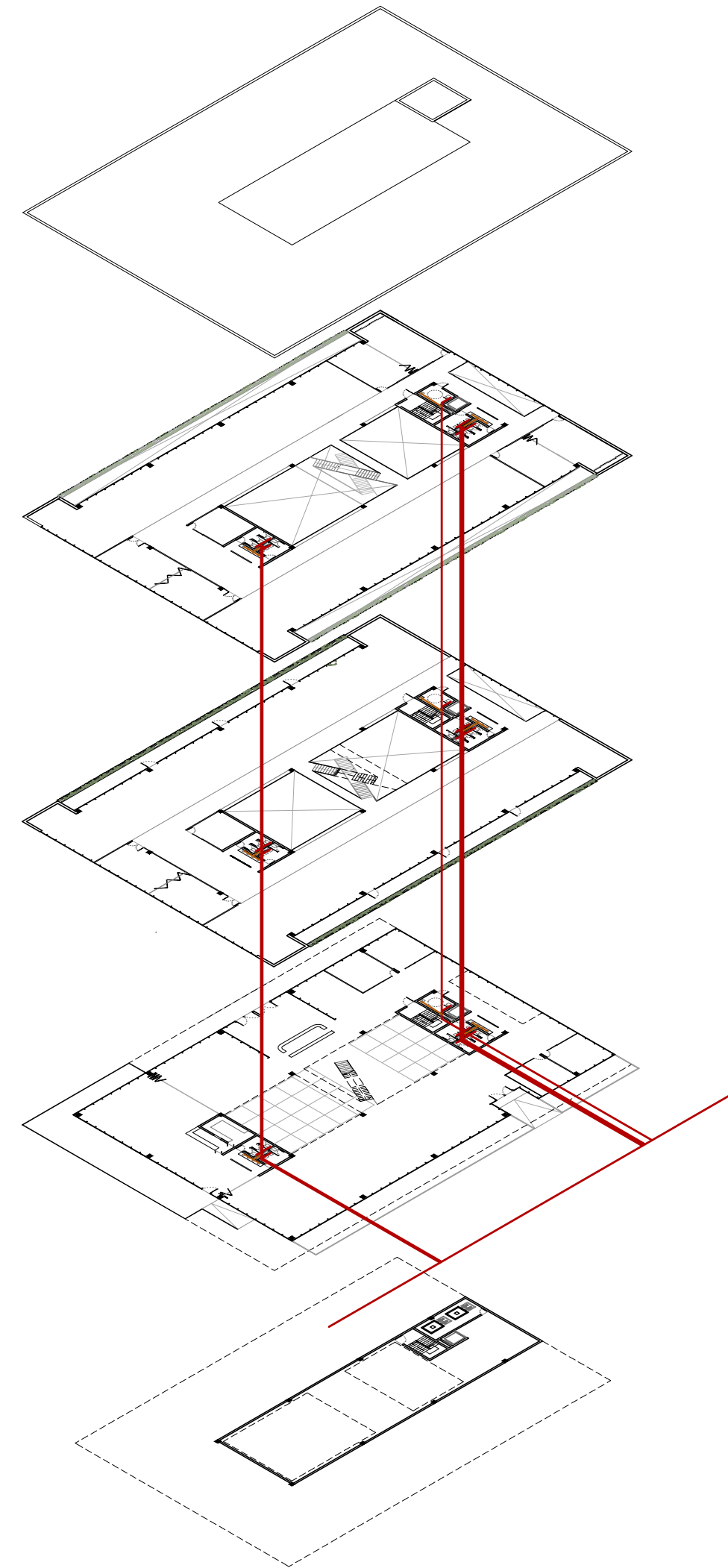
INSTALACIONES



DESAGÜE PLUVIAL

Debido a grandes dimensiones de las cubiertas y, teniendo en cuenta los elevados índices pluviales en la ciudad de Rosario, se propone una estrategia de instalación pluvial capaz de evitar el desbordamiento de los desagües. Según la normativa vigente, en proyectos de edificios de cualquier tipo, de más de 23m de altura o más de 500m² de superficie impermeable, en cualquier lugar de la ciudad, se incorporarán sistemas reguladores y/o retardadores de escurrimiento.

En cuanto a mi proyecto planteo tanques de almacenamiento de agua de lluvia, que cumplen la función de reservorios y cámaras retardadoras. Éstos reciben el agua de las cubiertas con el objetivo de poder reutilizarla y en caso de muchas lluvias, para impedir el desbordamiento en el terreno se derivará paulatinamente el agua a la red pluvial.

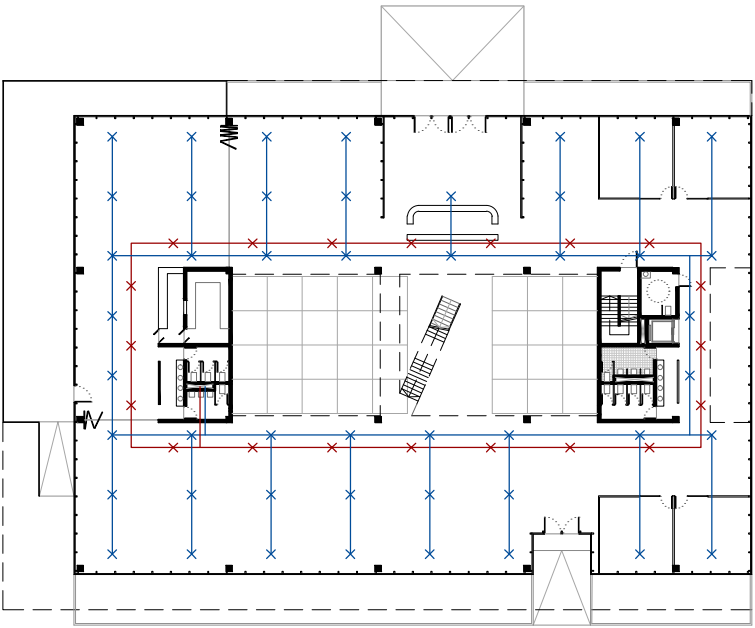


DESAGÜE CLOACAL

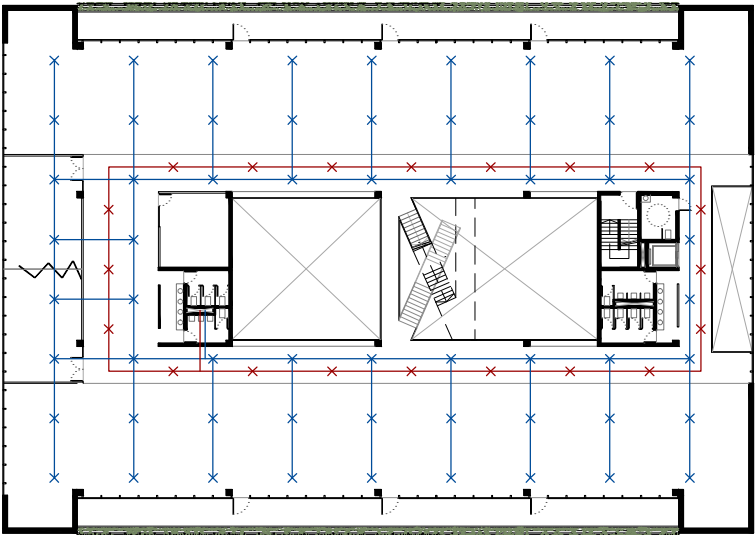
El planteo de los desagües cloacales es eficiente desde el punto de vista que se da a través de los dos espacios técnicos que se encuentran en los núcleos sanitarios, los cuales se repiten en todas las plantas, logrando así que el desagüe sea fluido, sin muchas desviaciones ni interrupciones.

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

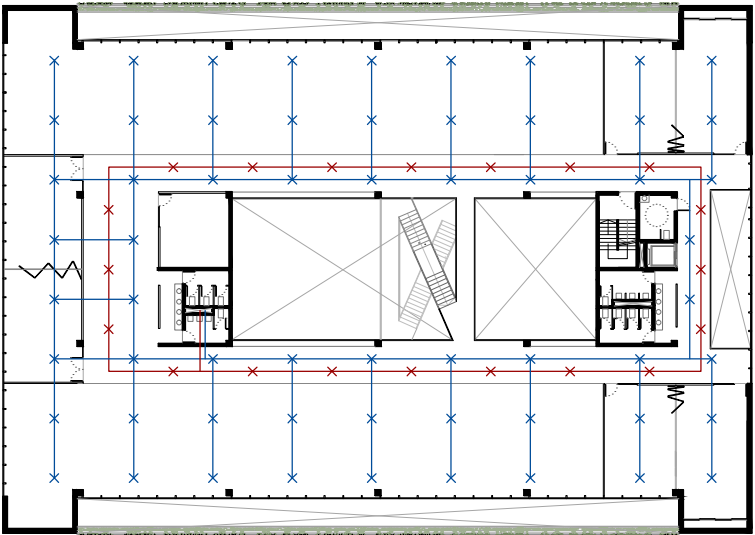
El sistema de acondicionamiento térmico propuesto, es un sistema de alta tecnología y gran valor ecológico, en el cual se utiliza una bomba de calor geotérmica. Es muy similar al concepto de un aire acondicionado convencional que funciona para calefaccionar o refrigerar un ambiente pero la diferencia radica en que el calor no se intercambia con la atmósfera, sino que se utiliza el suelo como fuente de calor, o como sumidero. El principio es sencillo, consiste en hacer circular por tubos enterrados un fluido, que absorberá el calor del suelo en el invierno y lo disipará en verano para llevarlo hasta la bomba de calor transformadora y así entregarlo en el recinto a climatizar. El fluido utilizado es una mezcla de agua + anticongelante. En invierno, la bomba de calor geotérmica absorbe calor del terreno y lo libera en el edificio; y en verano, absorbe calor del edificio y lo libera en el terreno. Una de las ventajas está en que la tierra mantiene una temperatura más constante durante todo el año, a partir de pocos metros de profundidad. Esto permite un intercambio más eficiente de calor y, por lo tanto, menor consumo de energía. Ahora bien, para que el sistema sea efectivo y se pueda transmitir de forma correcta al ambiente es necesario dotar la instalación de suelo radiante o de fancoils. Por último, se pueden destacar las grandes posibilidades de ahorro que nos puede proporcionar este sistema en edificios públicos, que tiene grandes consumos en producción de calor. Soy consciente de que es un sistema que requiere una inversión mayor, pero los ahorros de consumo energético son muy elevados: de hasta 4 o 5 veces menos que el mismo con energía eléctrica, de forma que se amortiza la instalación en un plazo razonable.



PLANTA BAJA



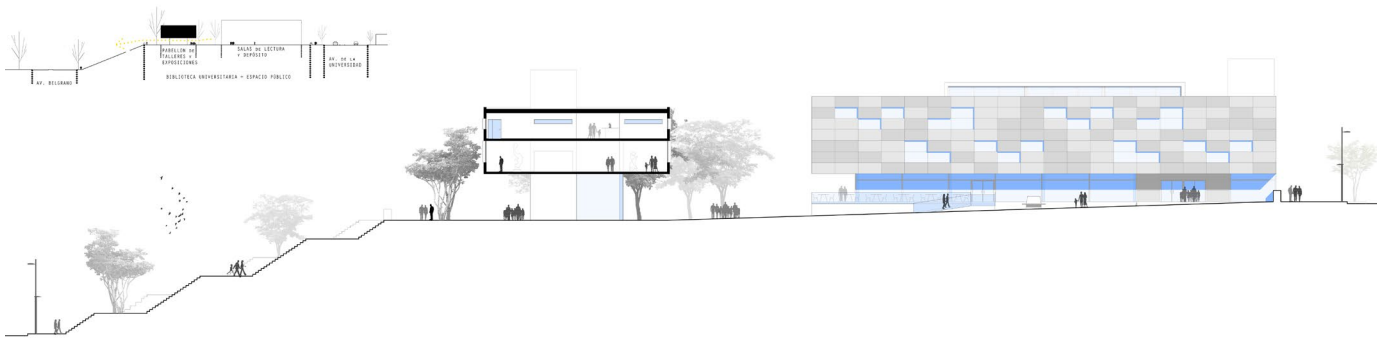
PLANTA 1er PISO



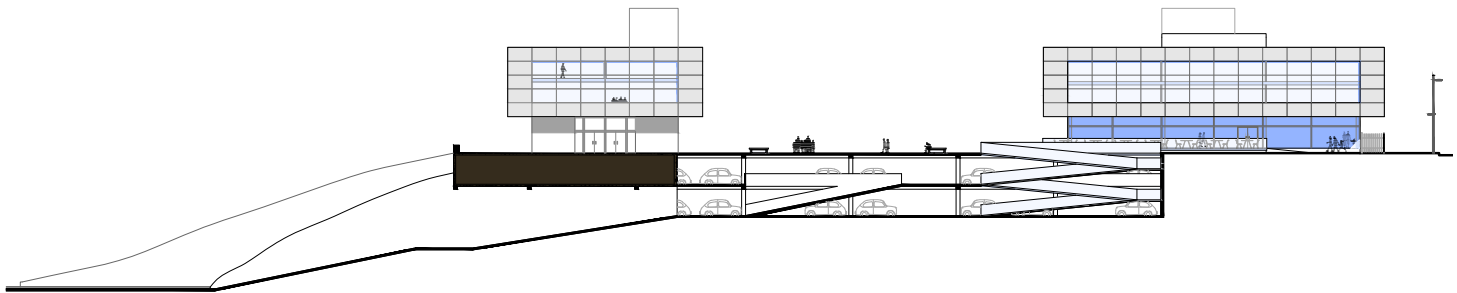
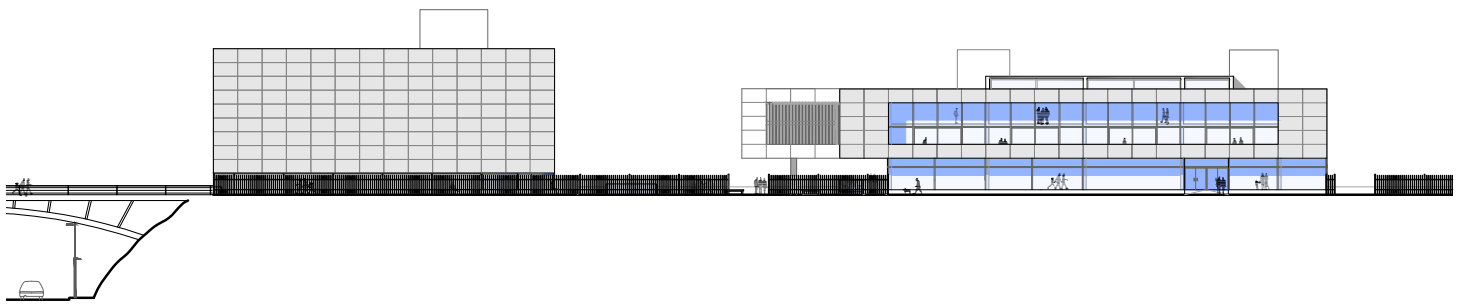
PLANTA 2do PISO

5

CONCLUSIÓN



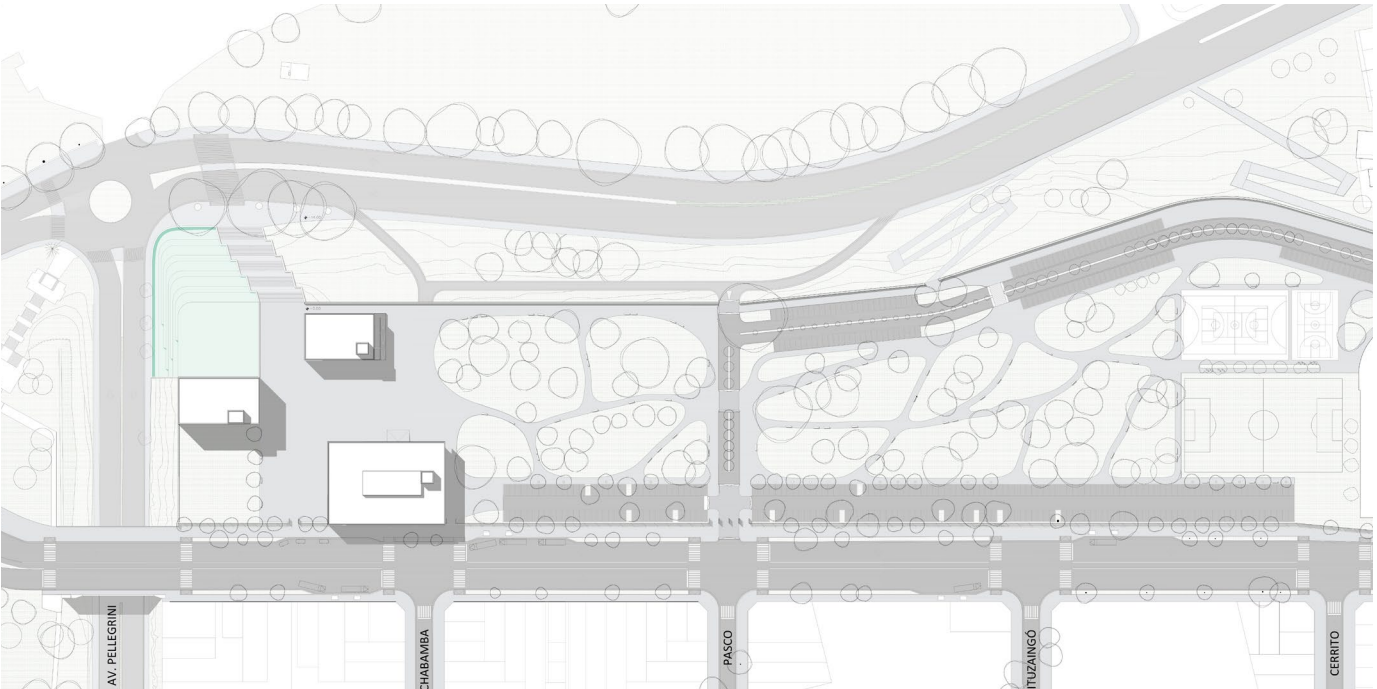
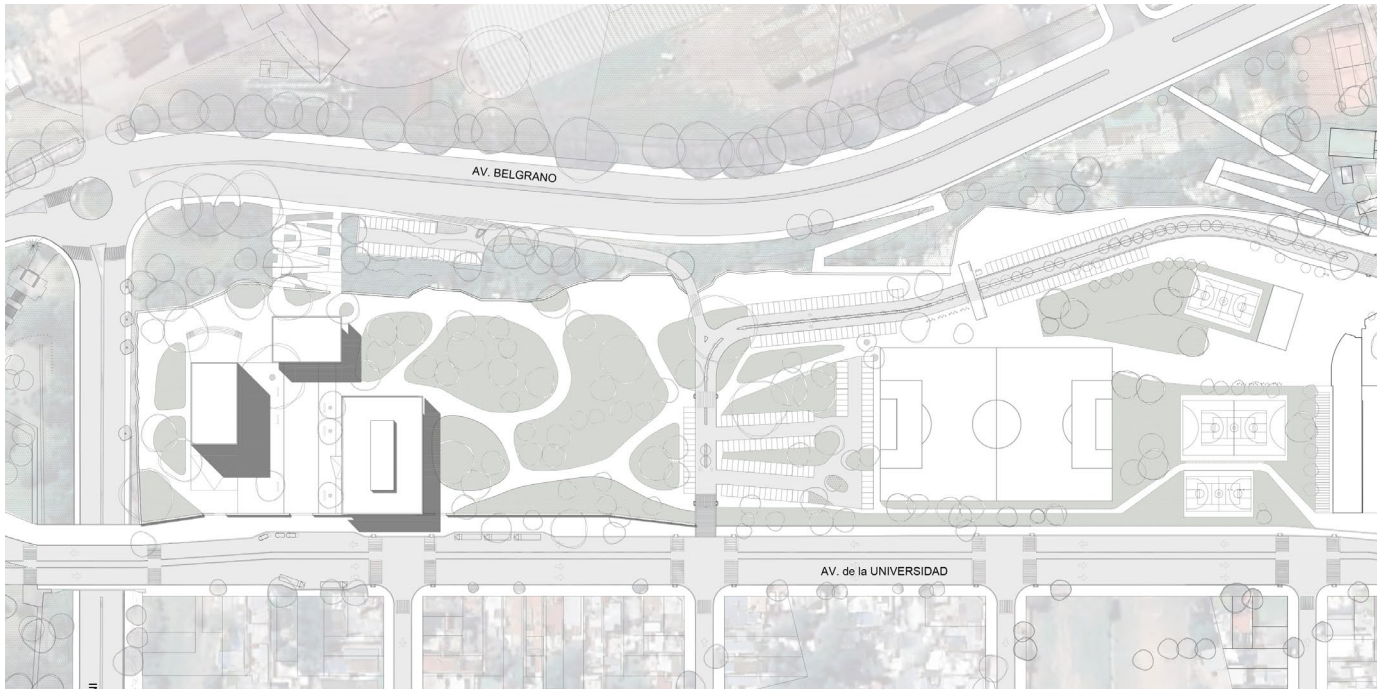
2018



2019



2020



CONCLUSIÓN

Ésta publicación de fin de carrera es el resultado de un largo proceso de crecimiento y maduración tanto profesional como personal. En el cual el dibujo se presenta como la constante que va marcando la evolución proyectual. El desarrollo del mismo, no es lineal ni sucesivo, sino que muchas veces requiere de un ida y vuelta, de un atravesamiento simultáneo de diversas escalas, de entender los momentos del proceso y aceptar las rupturas que dan lugar a nuevos comienzos.

El motivo de esta producción pone en valor la construcción de la ciudad en la ciudad, haciendo énfasis en las relaciones que se establecen entre las distintas partes que intervienen: el ciudadano y el espacio público.

La implantación de este proyecto busca favorecer la participación ciudadana, generar un nuevo espacio para la comunidad con áreas de servicios y actividades culturales, aprovechando, multiplicando y cualificando la superficie de uso público. Entendiendo a la ciudad como escenario de la vida social, se establecen espacios ordenados, sólidos y estables; pero al mismo tiempo, la posibilidad de resignificarlos en tanto los sujetos generen múltiples y propias interpretaciones. La dimensión simbólica, la representatividad y el interés colectivo como lenguaje.

Concluida ésta etapa sabiendo que el aprendizaje no termina aquí, pero si que se trata de un cierre de ciclo y el inicio de algo nuevo. El paso por la Universidad Pública nos forma de una manera determinada, permitiéndonos entender el valor de lo público y el rol del Arquitecto al servicio de la sociedad que se va a insertar.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad de Rosario por brindarme la posibilidad de desarrollarme libremente en el aprendizaje de los saberes de la disciplina.

A los docentes de la Cátedra, en especial a mi tutor, el Arq. Alejandro Beltramone, por formarme de forma consciente y responsable para afrontar la vida profesional; por su buena predisposición y su seguimiento a lo largo de éste trabajo.

A mis amigos y familia, quienes me acompañaron y apoyaron a lo largo de este recorrido. Especialmente agradecer a mis padres, por su indicionalidad.

Gracias!

Andrea Luz

BIBLIOGRAFÍA

/ JAN GEHL; Ciudades para la gente.

/ JORDI BORJA; El espacio público, ciudad y ciudadanía.

/ P.U.R Plan Urbano de Rosario 2007-2017

/ MASTERPLAN CUR 2010, Secretaría de Políticas Edilicia U.N.R

/ BASES CONCURSO BIBLIOTECA DEL BICENTENARIO ROSARIO, Municipalidad de Rosario 2010.

/ TRANSFORMACIÓN URBANA DEL CENTRO UNIVERSITARIO ROSARIO; <https://www.rosario.gob.ar/web/ciudad/obras-publicas/transformaciones-integrales-barriales/transformacion-integral-republica-de-la?fbclid=IwAR3Spx0C-dd0Ylb5Yt4D3CpmR-Vca5t2zEo69fvsMKupKk-UjucfOTy6er3c>

/ RAFAEL MATA; El paisaje y la gestión del territorio.

P F C

SANNELLA



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.